AMSTRAD sinclair OCIO

Año I N.º 8 Octubre 1989 PVP: 295 ptas.

BATMAN
En tu ordenador

EL MUNDO DE LAS AVENTURAS CONVERSACIONALES

¡REGALO!





Taller de Hardware: TESTERONE

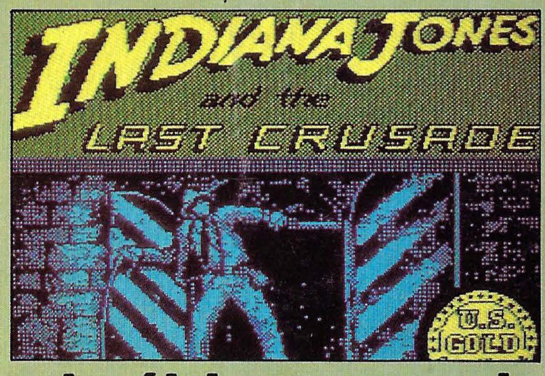
GUNSTICK: ¿Cómo funciona?

JUEGOS: Krom el Guerrero, Comando Quatro. Passing Shot, Rommel y muchos más

USUARIO: CPC's en el Colegio

TRUCOS, POKES Y CARGADORES

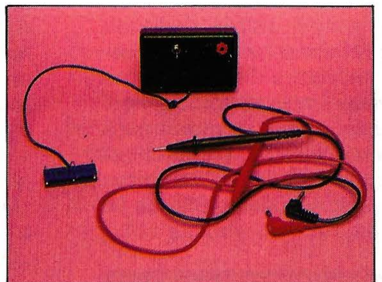
INDIANA JONES



y la última cruzada

Sumario





EDITORIAL

Batmanía

No podíamos ser menos. A veces tenemos que reconocer que nos vemos desbordados por las machaconas campañas que tienen algunos productos. Batman es uno. Y tenemos que reconocer que en lo que a nosotros nos toca: el videojuego Batman, bendita campaña. No sabemos cómo es la película, hemos leído cientos de cómics del popular personaje, pero Batman en el ordenador es clarísimamente un éxito. Y no por lo que todos creemos, sino porque sus programadores han dejado lo mejor del código que conocen, los grafistas se han lucido y hasta la música está muy bien. Sus cuatro fases tienen la dificultad justa para mantenerse enganchado al ordenador un montón de tiempo. En fin, Batman nos ha gustado y mucho por los buenos ratos que va a pasar la gente con el ordenador y porque va a obligar a muchos productores de videojuegos a mejorarse. El camino, en cuanto a calidad y consistencia de la historia es un ejemplo a seguir, lo mismo que los gráficos.
Es difícil, pero este mercado de los videojuegos seguro que nos traerá importantes sorpresas hasta fin de año. El mes que viene os comentaremos lo que hemos visto en el PC Show de Londres. Seguro que también habrá importantes novedades.

Director: José Antonio Sanz. **Director Técnico:** Justo Maurín. **Redactor Jefe:** Luis Jorge García. **Redacción:** Federico Rubio. **Diseño y Maquetación;** Juan M. Cabrero. **Fotografía:** José del Cerro. **Colaboradores:** Manuel Ballesteros, Mario de Luis García, Enrique Sánchez, Rafael Lorenzo, Xavier Artigas, Alfredo Pérez. **Publicidad:** Concha Gutiérrez. **Dirección:** Amstrad-Sinclair Ocio. Almansa, 110. Local 8. Posterior. 28040 Madrid. **Fotocomposición y Fotomecánica:** Servigrafint. **Impresión:** Lerner. **Depósito Legal:** M-9.423-1989. Es una publicación de BMF Grupo de Comunicación, con licencia de Amstrad España. **Coordinador General:** Justo Maurín. **Jefe de Producción:** José I. Rey. **Secretaria de Redacción:** Araceli San Pedro. **Dirección, Redacción, Publicidad y Administración:** Almansa, 110. Local 8. Posterior. 28040 Madrid. Teléfonos: Publicidad: (91) 253 92 10; Redacción: (91) 253 77 94; Administración-Suscripciones: (91) 233 86 28. El editor no se hace responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.



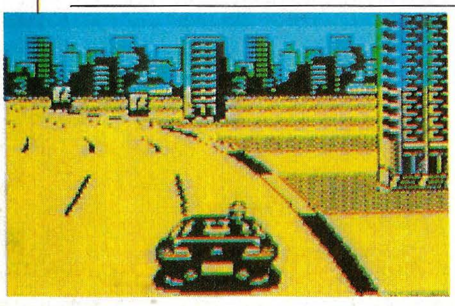
Willow

No hace mucho os comentábamos en esta misma sección la aparición de un juego basado en la película Willow. El único problema que el juego presentaba es el idioma. Al estar en inglés, era una aventura conversacional, nunca hubiera tenido éxito aquí.

Sin embargo, ya está en pie de guerra la versión arcade realizada por Capcom, que si bien de momento sólo se encuentra disponible para las máquinas recreativas, suponemos que muy pronto lo estará para nuestros ordenadores. De momento lo único que podemos ofreceros es alguna que otra fotografía de la máquina.



Chase HQ



Chase HQ es la última conversión de la máquina recreativa de Taito, que saldrá estas Navidades a la venta de la mano de Ocean. El juego es una loca y rápida carrera a través de la carretera. Chase HQ es la más fiel reproducción de la máquina; tan sólo podemos decir en contra de ésta que no tiene apenas color.



Después de los últimos lanzamientos de las licencias de Tengen, Vindicators y Xybots, Domark ya ha preparado algunos nuevos productos para estas fechas que se avecinan. Por ejemplo el APB, que trata la historia de un policía llamado Bob en la lucha contra el crimen.

Otra de las conversiones es Dragón Spirit. En esta ocasión la historia cuenta con una bellísima princesa que deberá ser rescatada de las garras de un terrible demonio. Para ello contamos con la ayuda de un gran dragón que nos servirá de montura.

Otros juegos con los que Domark nos sorprenderá son: Toobin (para PC), Hard Drivin, uno de los juegos de carreras (con gráficos vectoriales) más rápidos y adictivos de las máquinas recreativas y Cyberball, un futurístico juego de fútbol que se desarrolla en el siglo XXI.

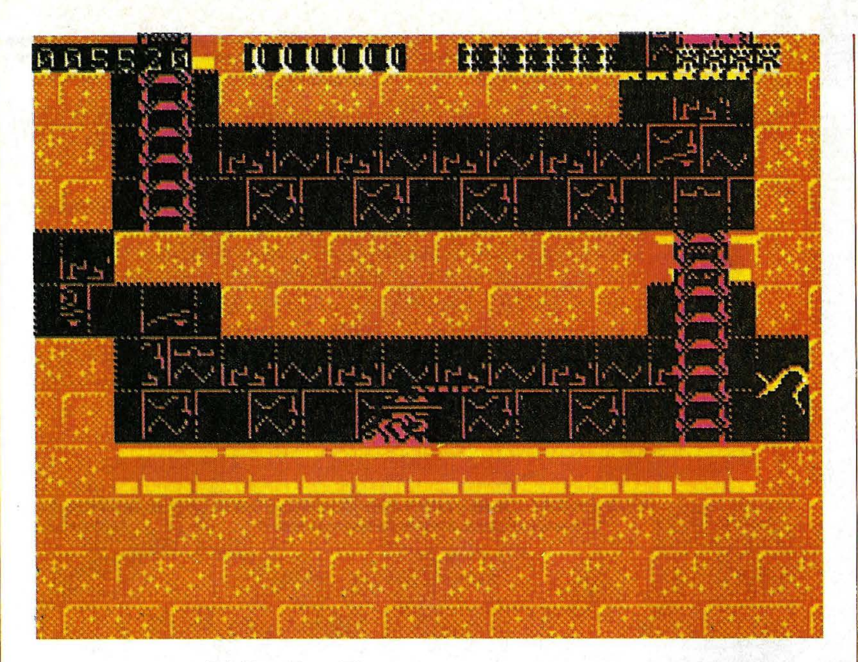


Tras lanzar su última conversión, New Zealand Story, Ocean nos sorprende con pocas, pero explosivas novedades para estas Navidades. La primera de ellas es Cabal, un sensacional programa bélico lleno de adicción y originalidad en el que pueden participar hasta dos jugadores simultáneamente. El segundo de los lanzamientos es Chase HQ, una apasionante carrera de coches llena de peligros que hará las delicias de todos, y, por último, el Mision Thunderbolt, que seguramente no necesita ningún tipo de introducción dado su parecido al Operation Wolf. El éxito está asegurado.



Activisión es «la empresa de las conversiones» por excelencia; de ella podemos destacar la gran variedad de juegos que han lanzado y la alta calidad de éstos. Recordemos: Afterburner, el increíble R-TYPE o el S. D. I.

Los lanzamientos que tiene preparados de aquí a finales de año son: Altered beast, Super wonder boy, Dynamite dux y Power drift. Y para los primeros meses de septiembre: Galaxy force, Fighting soccer, Hod rod, Sonic boom y Ninja spirit.



Rick Dangerous

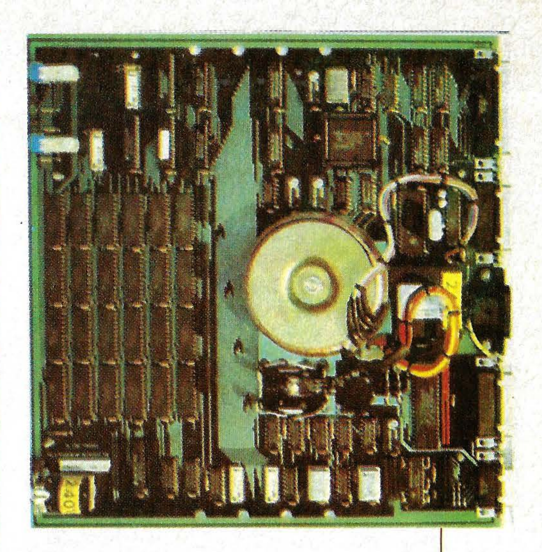
Rick es un simpático personaje al que le han sido encomendadas cuatro peligrosas misiones y en las cuales deberemos ayudarle. A lo largo de estas misiones, podemos ir a Egipto a recuperar la Gema de Ankhel, viajar a Pow para rescatar a algunos soldados aliados o vernos envueltos en un asunto de misiles en Londres.

El juego ha sido creado por Firebird y consta de 85 pantallas diferentes. Los gráficos son claros y han sido estudiados de forma que no existe mezcla de atributos, el scroll es fluido aunque algo brusco.



Moonwalker

«He's big, he's bad and he's signed with U. S. Gold» (El es grande, él es malo y él ha firmado con U. S. Gold). Así reza la presentación de lo que será uno de los próximos lanzamientos de U. S. Gold: Moonwalker, la versión informatizada de la película de Michael Jackson, el popular (y polifacético) cantante. El lanzamiento (in U. K., of course!) sera en noviembre para Spectrum, Amstrad y PC. Mientras tanto, aquí tenéis una foto de la versión Amstrad para ir haciendo boca.



Parsec Pixel Plus

Uno de los puntos que, a simple vista, pueden resultar más atractivos en un ordenador son los gráficos y las capacidades sonoras de la máquina. Esto se debe a que cuando entramos en contacto con el equipo, lo primero que observamos es eso: los gráficos y el sonido.

Las características más sobresalientes de este nuevo producto diseñado por Elmtech Research Productions Ltd son, con la unidad básica Parsec 4768: una resolución de 1024 × 768 pixels, una paleta de 4096 colores y 756K de VRAM, aunque siempre puedes ampliarla con la tarjeta de expansión 8768. La paleta se verá incrementada en 16.777.216 colores, con un máximo de 196.608 en pantalla.

El producto todavía no está disponible para PC, aunque se está estudiando su fabricación. De momento sólo podrán utilizarla los usuarios de Atari a un precio de 918.85 libras (unas 184.000 pesetas, sólo la unidad básica).



La distribuidora de *software* System 4, famosa por sus juegos Roger Rabbit, El libro de la selva, Emmanuelle, etc., ha cambiado su sede social: System 4 de España. Plaza Mártires, 10 (Fuencarral). 28034 Madrid. Teléfono 735 01 02. Fax 735 06 95.

Beach Volley

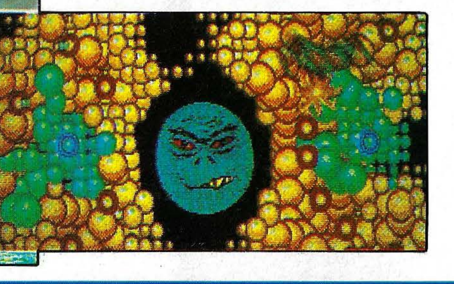
Sí, ya sabemos que el verano acabó, se acabaron las vacaciones y cada uno de nosotros ya está trabajando o estudiando en su respectivo puesto. Sin embargo, no está de más aislarse en los tiempos libres con Beach Volley, el último juego de Ocean, y recordar aquellos días que pasábamos en la playa jugando al tenis o simplemente tumbados sobre la cálida y húmeda tierra. Beach Volley será distribuido por Erbe en España.

Garfield II

The Edge, una de las empresas más afamadas por la calidad de sus productos: Fairlight, Garfield, Inside Outing, etcétera. Acaba de lanzar la segunda parte del archiconocido Garfield. El juego ha sido realizado con unos gráficos excepcionales y unos buenos efectos de sonido.

Garfield, The Big Fat Hairy Deal, fue un juego difícil, orientado a la estrategia, y aquí es donde difiere a su segunda parte. Garfield II (Winter's Tail) es un juego mucho más sencillo, más bien podríamos decir que es un verdadero pack (contiene tres juegos diferentes) de pura acción. Sólo queda esperar a que Edge termine las versiones de 8-bit.

WICKED



No sólo de conversiones vive el hombre (tampoco el ordenador), y por ello una de las empresas más famosas en estos menesteres (Activision) ha decidido encargar uno de sus «originales» a Electric Dreams, famosa por la calidad de sus juegos. Wicked es un juego que se desarrolla en el espacio y que con un movimiento rápido y unos gráficos atractivos se presenta como un excelente juego de «estrategia marciana». Lo que está asegurado es el tema del juego, tiempo al tiempo...

EL INDISCRETO

• OMK va a lanzar un nuevo juego ruso llamado Boran, que es muy similar al juego Discovery de PC. El juego tiene scroll vertical y estará disponible para Amstrad PCW. ¿Será igual de adictivo que el (también juego ruso) Tetris?

• Es increíble ver cómo algunas empresas pueden convertir una aventura conversacional en una «decadencia conversacional», lease: «Ke rulen los petas», ya que el lenguaje y el tema utilizado es de lo más soez y ordinario. Esperemos que las aventuras no pierdan uno de sus mejores atractivos: el educativo.

• Rainbow Warrior es el último producto de la empresa Microprose. Todavía no sabemos qué tal es el juego, aunque lo que sí está claro es que el tema es de lo más original.

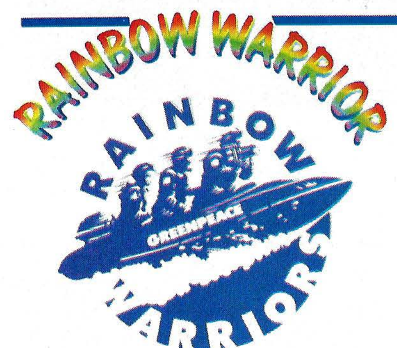
• La empresa de software Firebird acaba de lanzar un programa llamado: Rick Dangerous. Lo más sorprendente del juego, además de su calidad y adicción, es el parecido de la carátula con el famoso aventurero Indiana Jones. El juego no tiene el nombre de este personaje, pero sí tiene todos los alicientes para ser un buen juego.

Knight Force

Gráficos y color

Knight Force es la última producción de la compañía francesa Titus. Es un juego que destaca especialmente por su calidad gráfica y por la cantidad de pequeños detalles que los programadores han sabido introducir de forma acertada. Otra de las principales características del juego (en la versión PC) es la incorporación de gráficos VGA: ¡sorprendente!

Muy pronto os podremos dar información más detallada sobre este gran juego que será distribuido por Proein, S.A., en España. El juego estará disponible para todos los sistemas (Amstrad CPC, Spectrum, PC, etcétera).



Un juego original

Es la primera vez que un juego de este tipo hace aparición en el mercado del software, y ha sido la empresa Microprose la que se ha decidido a realizar tan original proyecto. Rainbow Warrior es el vivo reflejo de un grupo de ecologistas cuya principal obsesión es la conservación del planeta Tierra, y va a ésta la misión que vamos a desarrollar a lo largo de todo el juego: simular las siete campañas que los miembros de Greenpeace han realizado en los últimos años.

De momento nos tendremos que conformar con un par de fotos y mucha paciencia en espera de la llegada de este singular juego.



Gemini Wing

Un clásico de marcianitos

La guerra ha estallado en el planeta Tierra, miles de alienígenas se disponen a destruir y saquear las ciudades en busca de una conquista fácil. Ellos creen que tienen una tecnología muy superior a la nuestra: ¡no conocen el proyecto Gemini Wing! Gemini Wing es el último lanzamiento de Virgin Games, un juego de marcianitos en el que pueden participar dos jugadores a la vez. Según parece la versión de Spectrum está bastante lograda, aunque es un poco lenta. El sonido también ha sido aprovechado en la versión 128K. Suponemos que no tardará mucho en llegar aquí.

SUPERTRUCOS



Queremos publicar los mejores trucos. Muchos lectores nos lo envían. ¿Por qué no lo haces tú?

Es muy fácil. Estamos dispuestos a pagar 2.000 pesetas por cada truco que utilices en tu ordenador.

Si tienes un CPC, PCW, PC o Spectrum, envíanos tus mejores trucos originales, y en cuanto sean publicados recibirás el premio.

Los supertrucos serán evaluados por redactores de nuestra revista.

Mandar los trucos a: SUPERTRUCOS (indicar CPC, PCW, PC o SPECTRUM) AMSTRAD OCIO. Almansa, 110, local 8. 28040 Madrid.

¡NO SE TE OLVIDE MANDAR TUS SUPERTRUCOS!

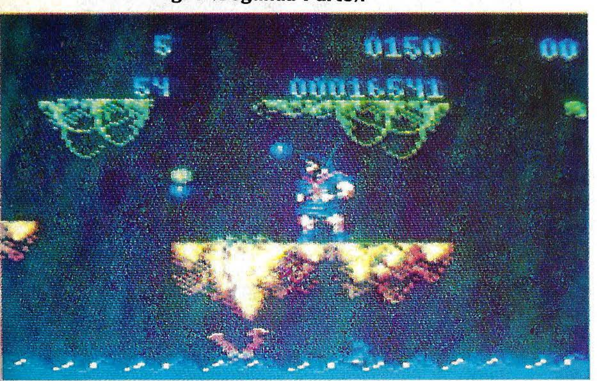


El Capitán Trueno frente a la espada mágica. Antes de llegar aquí debemos resolver algún que otro «asuntillo».



Las mazmorras del castillo albergan esqueletos que en cualquier momento pueden cobrar vida.

El Capitán Trueno en plena acción contra uno de los enemigos (Segunda Parte).



Cuando los enemigos se multiplican peligrosamente, Goliath es el más efectivo de todos los miembros del grupo. En el agua puede verse el resultado de un saltito del «colega». (Segunda parte)

CAPITAN TRUENO

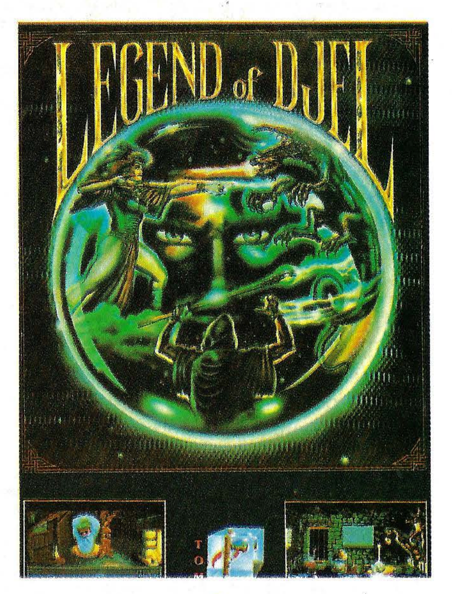
En el número anterior, mes de septiembre, comentábamos en la sección de actualidad uno de los proximos lanzamientos de DINAMIC: El Capitán Trueno. Por aquel entonces sólo conocíamos algunos datos sobre el retoño y tan sólo podíamos hablar de «oídas» o por los dibujos que veíamos en las pantallas de nuestros ordenadores.

Ahora que el juego está más evolucionado, podemos contaros muchas más cosas sobre sus gráficos, movimientos, adicción... En principio os diremos que El Capitán Trueno es un juego de doble carga, cuyo atractivo principal es la variedad de juego que puede llegar a ofrecer, ya que combina la primera parte, que es pura videoaventura, con la segunda: un arcade de mucho cuidado.

Quizá la más atractiva de las dos frases, particularmente, es la primera. Esta nos sitúa en la entrada de un profundo y siniestro bosque que guarda la entrada a un esplendoroso y, aparentemente, inaccesible castillo. Todo nuestro ingenio será necesario para encontrar el «resorte» que nos permitirá acceder a una liana que nos conduzca a lo alto del castillo.

Una vez allí los problemas se van a empezar a multiplicar: muertos que regresan a la vida para impedir que cumplamos nuestra misión, habitaciones secretas, puertas que no se abren y una magnífica y brillante espada que nos espera, como lo hiciera hace siglos «excalibur» al rey Arturo.

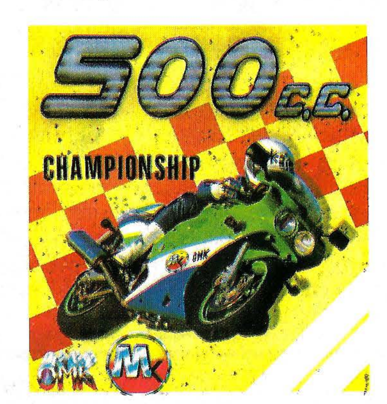
El tema de esta primera parte es sumamente atractivo; pero, si no nos gusta, siempre podemos encontrar como alternativa la segunda, más sencilla y en la pura línea del arcade. Aquí también podremos manejar a cualquiera de los tres famosos personajes que guardan las mismas características de la primera fase: El Capitán Trueno como luchador, Crispín para las lianas y recovecos poco accesibles y Goliath, la fuerza bruta en persona.



LEGEND OF DJEL

Así es como se llama la última aventura producida por la empresa francesa Tomahawk y que será distribuida en España por SYSTEM 4. Legend of Djel nos cuenta la historia de un viejo brujo al que deberemos ayudar conversando, negociando y avanzando en esta aventura conversacional controlada por iconos.

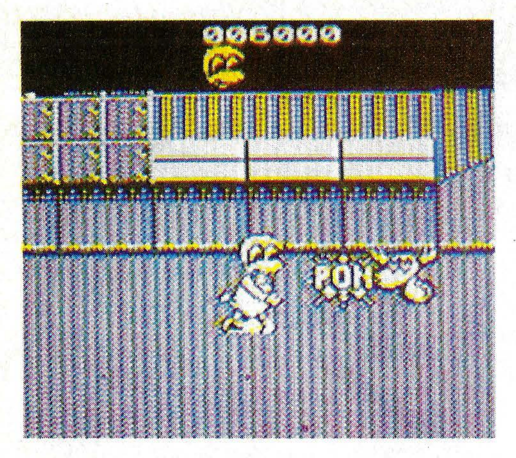
La calidad gráfica del juego es sensancional y el tema, muy interesante y atractivo. Nada más nos queda decir que el juego ha sido traducido al español y estará disponible a finales de septiembre o primeros de octubre.



500 C.C CHAMPIONSHIP

OMK, una de las compañías más importantes del sector informático en la elaboración de juegos para el Amstrad PCW 8256 y 9512, está dando los últimos toques a lo que va a ser su último lanzamiento: un velocísimo simulador de carreras de motos muy similar al Hang-On de las máquinas.

El juego estará disponible en muy corto plazo y os hablaremos de él en próximos números.



DYNAMITE DUX

Dynamite Dux es una de las más recientes conversiones de la empresa inglesa Activision. El juego proviene de una conversión de las máquinas recreativas, que con unos gráficos grandes y simpáticos, un movimiento suave y agraciado, promete ser un juego que causa auténtico furor. Activision tiene la palabra. Ultimamente está barriendo el mercado.

LOS PACKS DE PROEIN, S.A.

Durante el pasado mes de septiembre, PROEIN, S.A., lanzó cuatro magníficos packs de juegos para Amstrad a un precio increíble: 875 pesetas cinta y 1.995 pesetas disco:

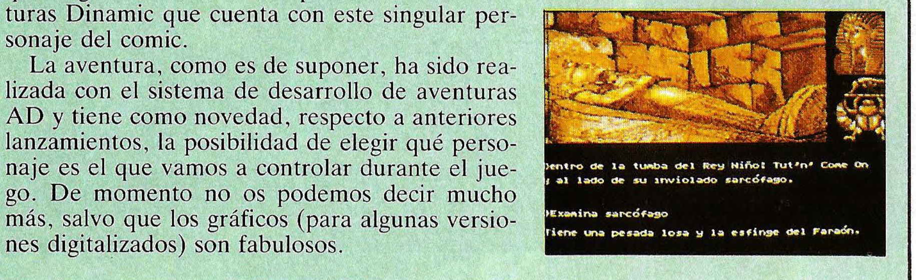
CLASIQUES: Con seis juegos más clásicos del mundo del software.

SIMULATION PACK: Con tres juegos basados en simulaciones deportivas.

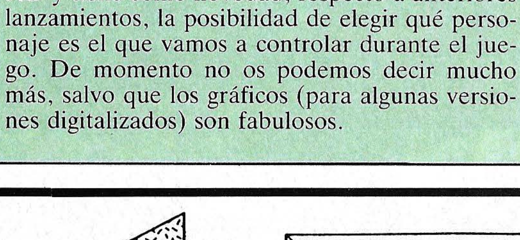
SIMULATION HITS: Otro pack de simulación deportiva que saldrá en Spectrum, Amstrad CPC y PC.

MEGA PACK: Una recopilación de los siete mejores juegos de Loriciels, donde se incluyen dos novedades: un juego de fútbol y una carrera de coches.





JAVATO



Si te gustó la Aventura Original, por su contenido, su calidad y su adicción, prepárate porque llega Javato, la última producción de aventuras Dinamic que cuenta con este singular personaje del comic.

La aventura, como es de suponer, ha sido realizada con el sistema de desarrollo de aventuras AD y tiene como novedad, respecto a anteriores lanzamientos, la posibilidad de elegir qué personaje es el que vamos a controlar durante el juego. De momento no os podemos decir mucho más, salvo que los gráficos (para algunas versiones digitalizados) son fabulosos.

EL PROGRAMADOR



NOMBRE **MIGUEL MOLDES**

EMPRESA **COMPULOGICAL**

MIGUEL Moldes es una persona apacible y tranquila, muy inmerso en sus asuntos informáticos. Hace ya tres años, casi cuatro, que se sumergió en el mundo de la informática con un Commodore y desde entonces se ha dedicado por entero a la creación de software.

A Miguel lo que en realidad le va no es la creación de software recreativo, aunque nos comenta: «Es sumamente divertido hacer un juego, te lo pasas muy bien, pero me gusta más crear software profesional. Me gusta saber que lo que he hecho va a serle útil al usuario y que mucha gente va a utilizar mis programas para llevar la contabilidad de su negocio o, mismamente, para llevar los gastos de la casa...»

Como siempre, y como la mayoría de los programadores, también encontró problemas con su primer juego, el Circus, un magnífico y original programa de circo que elaboró en 1987, para Commodore 64. «El problema principal fue que ninguna empresa ofreció una cantidad que justificara el tiempo invertido en la programación del Circus y, por lo tanto, no acepté», nos comenta Miguel.

La producción de Miguel Moldes es increíble, en tres años ha llegado a programar una gran cantidad de juegos y, especialmente, software profesional. Entre sus más acreditadas producciones pueden destacarse: un magnífico juego llamado Circus (que muy pronto saldrá para PC), un emulador de C.G.A. (actualmente suministrado con equipos profesionales), hojas de cálculo, agendas y dietarios, facturación, control de vencimientos y un sinfín más de productos distribuidos por Compulogical.

Para el futuro, Miguel tiene en mente un millón de proyectos e ideas. Tan pronto nos cuenta la historia de un nuevo videojuego, como empieza a buscar en el «disco duro» algunas de las futuras novedades, y es que, cuando se tiene ilusión y ganas de trabajar...

FICHA TECNICA

NOMBRE:

Miguel Moldes.

EDAD:

25.

PROGRAMAS FAVORITOS:

Misión Imposible y Summer Games.

MAQUINAS FAVORITAS:

Un 80386.

PROGRAMAS CREADOS:

Circus, Contabilidad, Facturación, Juegos de Mesa I y II, etcétera.

AFICIONES

La música y el deporte

El centro 'COVADONGA', de la fundación 'HOGAR DEL EMPLEADO'

EL ORDENADOR en clase:

El instituto Covadonga está situado en la madrileña calle de Cadarso. Es un centro poco común debido a su adscripción, desde el año 1983, al proceso de Reforma de las Enseñanzas Medias. Esta especial consideración educativa es la que le ha permitido llevar a cabo una experiencia sobre la enseñanza de la informática, suficientemente amplia y significativa, en los niveles de la Enseñanza Media.



Agustín Martínez Menéndez, jefe de Estudios y profesor de Informática en el centro Covadonga, de Madrid.

COVADONGA es uno de los centros experimentales clasificado en el Proyecto de Reforma de las Enseñanzas Medias dentro del grupo A, es decir, uno de los treinta primeros a nivel nacional que comenzaron, hace seis años, a experimentar la que será en un plazo corto la nueva estructura del sistema educativo español.

Dentro de su programa de estudios, imparte enseñanzas básicas de informática con carácter general para todos los alumnos que cursan el primer y segundo año de este Bachillerato experimental.

Con carácter más específico, y dentro del segundo ciclo de dos años en que está dividido el BUP, el instituto ofrece opcionalmente una asignatura de informática para aquellos alumnos del tercer curso que han elegido especializarse en ciencias.

En el cuarto y último año, quienes han optado por la especialidad de lenguas, pueden tener una asignatura cuyo contenido exclusivo es el tratamiento de textos.

Asignatura opcional

Quizá lo más representativo e interesante de la experiencia sea la orientación que recibe la informática como asignatura opcional en el tercer curso, explica Agustín Martínez, profesor de la misma. Según él, los alumnos están más relacionados con la materia que en los otros cursos previos, al haberla elegido entre otras opciones.

El hecho de que la materia sea optativa marca de alguna forma el interés previo del alumnado y, por tanto, produce un ambiente de trabajo distendido y altamente eficaz.

Por lo que respecta a la esctructura del curso, en primer lugar se tiene en cuenta este interés particular de los alumnos por la asignatura. En segundo lugar, se considera el hecho de que pertenezcan a una especialidad de ciencias y, por último, que todos tengan conocimientos previos de informática, aunque su nivel, lógicamente, no sea homogéneo.

Estos aspectos se contemplan en la planificación teórica, que abarca, entre otros temas, las estructuras de programación, las técnicas de diseño de programas, algunas nociones sobre lenguajes —Pascal— y el conocimiento y manejo de los sistemas operativos CP/M, MS-DOS y Unix. También se dedica atención al software de aplicación más común.

El trabajo de clase consiste en un conjunto de exposiciones teóricas, acopios y elaboraciones bibliográficas, pero, sobre todo, la realización de programas y el empleo de paquetes clásicos, como procesadores de textos, hojas de cálculo, paquetes gráficos, etcétera.

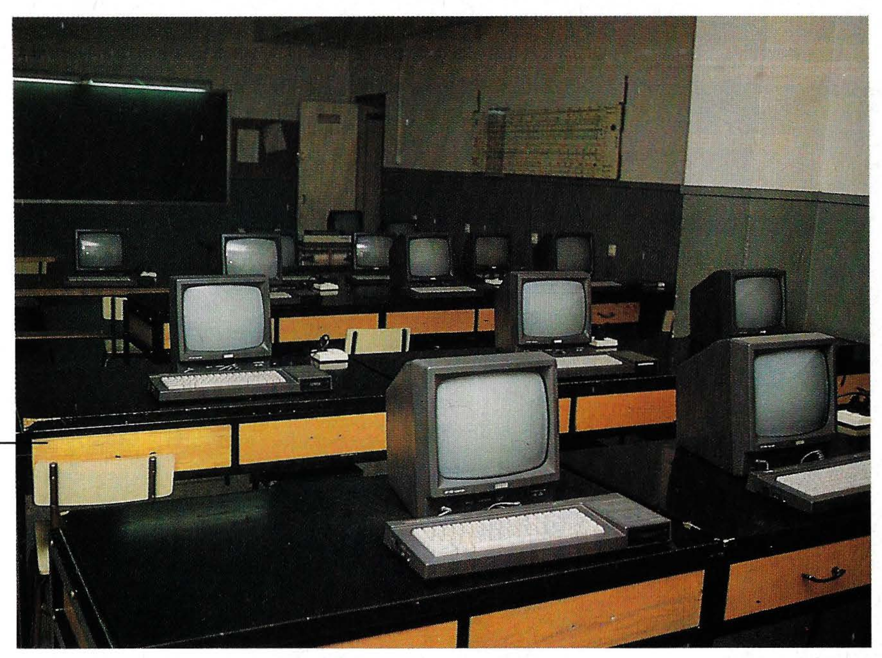
Ha mejorado el rendimiento académico de algunos alumnos en otras materias, gracias al trabajo e interés empleado para realizar un programa de informática

La metodología se basa en una labor diaria y directa sobre el ordenador, planteada sobre grupos de trabajo formados por dos alumnos. «Hemos comprobado que la pareja es la cifra ideal para optimizar el rendimiento durante las exposiciones y experiencias», continúa detallando el profesor Agustín Martínez.

Asegura asimismo que un aspecto muy importante del desarrollo del curso es la realización de un trabajo monográfico, en grupos de 5 ó 6 alumnos. Para este importante ejercicio, de carácter marcadamente interdisciplinar, disponen de un período de 4 a 6 semanas y cada equipo se constituye en un grupo libre de trabajo, que designa sus propias prioridades, sus analistas, sus programadores,etcétera

Observando algunos trabajos prepa-

¡QUE DIVERTIDO!



Aula de informática del instituto Covadonga, en Madrid, equipada con máquinas Amstrad CPC.

rados en programas interactivos realizados por estos alumnos, encontramos títulos tan sugerentes como «Diagnosis automática de enfermedades», «Enseñanza de Cinemática», «Enseñanza de formulación Química», «Agencia de viajes», «Geografía de la CEE», «Astronomía», «Estudio de la célula» y diversas bases de conocimientos muy importante, desde el punto de vista de su formación.

Se puede comentar que, en algunos casos, el rendimiento académico de algunos alumnos en otras materias se ha visto mejorado, gracias a su trabajo, para realizar un programa de informática.

«Por otro lado —afirma Agustín Martínez—, no olvidemos que la informática tiene un corpus propio, que el desarrollo de programas no es únicamente un fin en sí mismo, sino un medio educativo y que las técnicas de diseño, documentación, corrección, etcétera, son un trabajo intelectual de primer orden para los alumnos.»

Por nuestra parte, consideramos que no es el nivel de calidad ni el de originalidad el criterio que debe presidir la valoración de estas producciones, a pesar de que en algunos ejemplos que comprobamos se daban ambas características en buena medida, sino el hecho de haber puesto en juego grupalmente sus conocimientos para llevar a término un proyecto.

Superar las distintas fases, así como las dificultades que van surgiendo y, sobre todo, conocer la necesidad de adoptar un método que tiene como base y soporte la ventaja del ordenador, supone aprender informática de una forma viva y eminentemente creativa.

Todo ello nos parece de suficiente interés educativo para estos muchachos que no superan los diecisiete años de edad y que comienzan así a vislumbrar las potencialidades de las llamadas Nuevas Tecnologías.

El equipo utilizado

Desde el punto de vista de la infraestructura material, el centro posee un aula con 18 microordenadores, dotados con una unidad de disco cada uno, así como de tres impresoras de 80 columnas.

Los ordenadores son Amstrad 6128, adquiridos hace ya cuatro años y que lógicamente están ligeramente anticuados, aunque existe una gran variedad de programas para los mismos y los profesores consideran que su sistema operativo (CP/M) sigue siendo una buena herramienta de trabajo.

El equipo se ha financiado a través de un crédito bancario gestionado por la Asociación de Padres del centro. Agustín Martínez comenta que muy a menudo les animan a optar al famoso proyecto Atenea, para conseguir equipos, entrenamiento y programas. «Por desgracia —nos dice— centros públicos como el nuestro, y digo público porque nuestro centro es concertado y por tanto sostenido con fondos públicos, no pueden acceder a proyectos que únicamente se conceden a centros estatales, de titularidad estatal, los únicos públicos, según el MEC.»

Por tanto, con estas premisas es difícil adaptar el centro, aunque sólo sea al estandar PC/XT, por problemas económicos fundamentalmente. Los alumnos del centro Covadonga no pertenecen a clases privilegiadas precisamente y es impensable un desembolso elevado con este fin, teniendo en cuenta, además, el equipamiento ya existente.

La informática cumple una doble finalidad formativa: dar conceptos fundamentales ampliables en el futuro y establecer una base instrumental

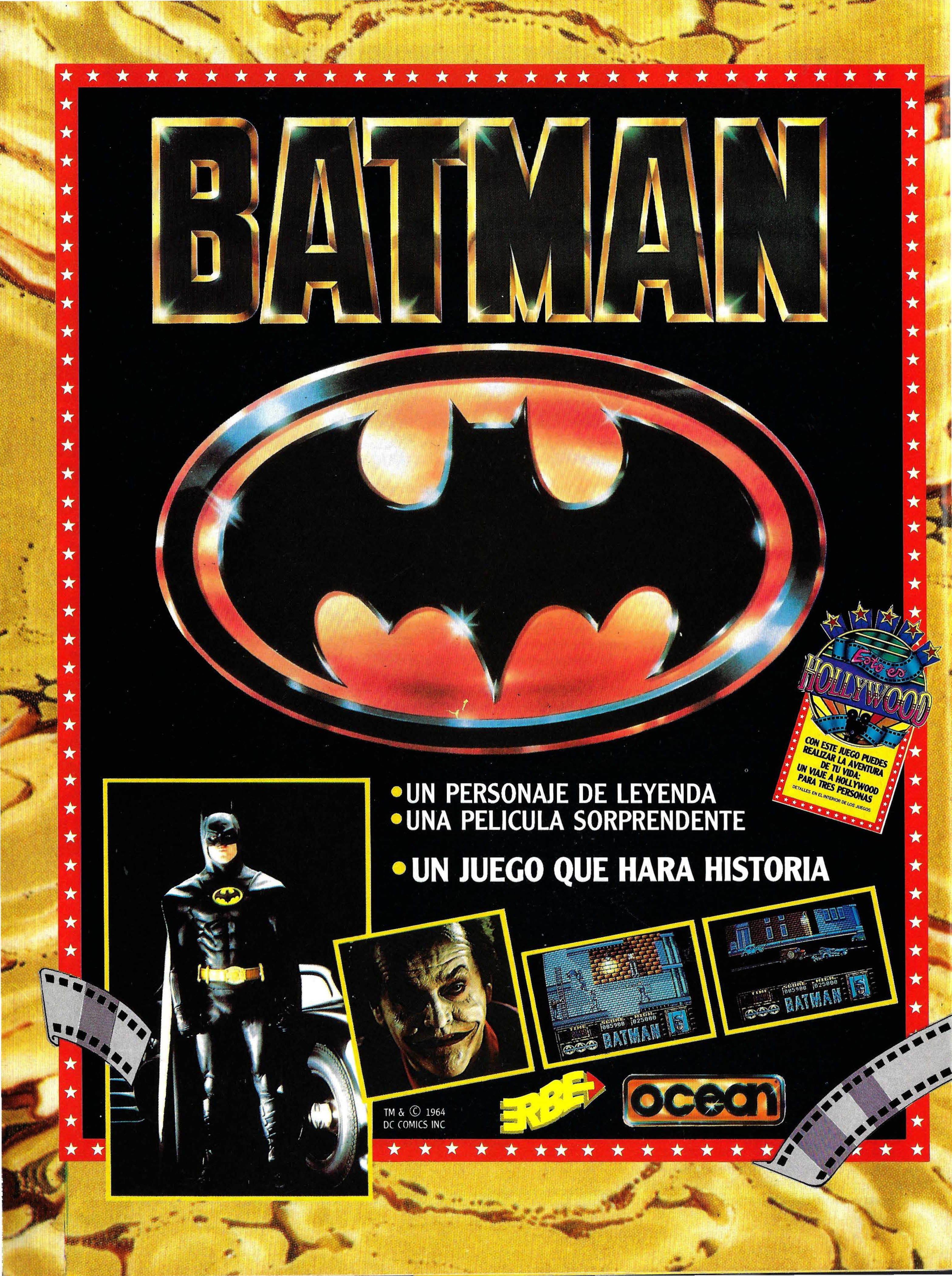
Una doble finalidad

Volviendo de nuevo al tema que nos ocupa, hay que destacar, como valor añadido de la aplicación de las Nuevas Teconologías que se realiza en este instituto, la conexión con la vida real que esta materia tiene o puede tener.

En efecto, la inmensa mayoría de los alumnos del centro prosiguen sus estudios en la Universidad y, por tanto, la informática, tal como se ha descrito anteriormente, se entiende que cumple una doble finalidad formativa: dar conceptos fundamentales ampliables en el futuro y establecer una base instrumental para que puedan usar la informática como herramienta.

No está, pues, orientada a la formación específica de profesionales de la informática, como en realidad no lo están las EE MM a formar profesionales de nada, pero en todo caso permite una conexión sencilla con posteriores desarrollos de la misma.

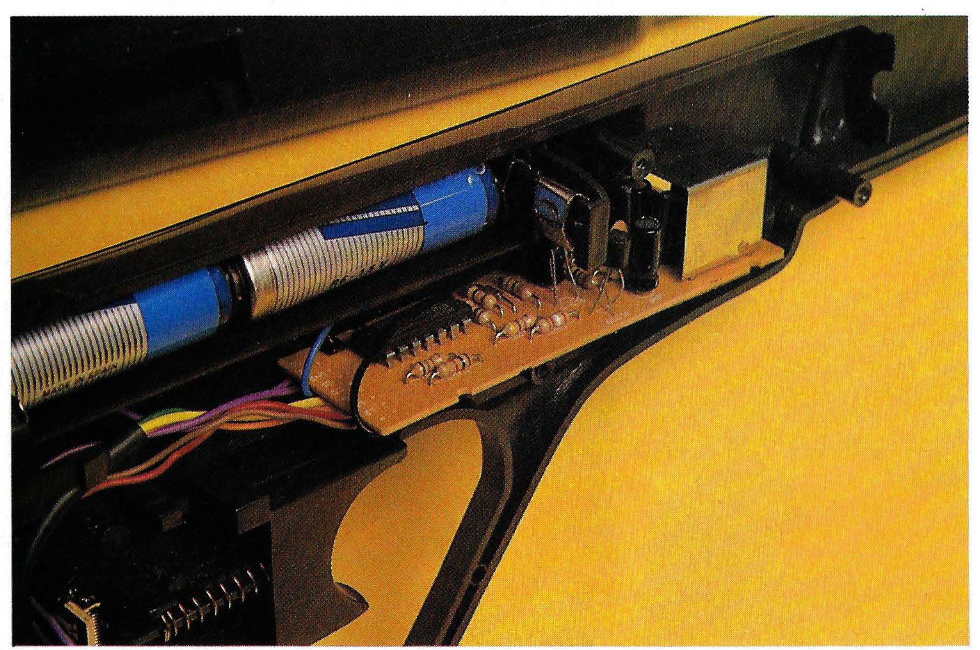
«No hemos de perder de vista que existe una gran demanda de profesiones conexas con la informática, no sólo universitarias, y que, ya sea en su vertiente de administración o en la industrial, plantean un futuro muy interesante. Temas como la programación básica, los lenguajes interactivos y de cuarta generación, las bases de datos relacionales, los autómatas, la robótica, son los niveles de la EE MM en que nosotros nos desenvolvemos», concluye Agustín Martínez.


BATMAN
Esto es HOLLYWOOD
CON ESTE JUEGO PUEDES REALIZAR LA AVENTURA DE TU VIDA: UN VIAJE A HOLLYWOOD PARA TRES PERSONAS
DETALLES EN EL INTERIOR DE LOS JUEGOS
•UN PERSONAJE DE LEYENDA
•UNA PELICULA SORPRENDENTE
•UN JUEGO QUE HARA HISTORIA
BATMAN
BATMAN
TM & © 1964
DC COMICS INC
ERBE
ocean


INDY
INDIANA JONES™
Esto es HOLLYWOOD
CON ESTE JUEGO PUEDES REALIZAR LA AVENTURA DE TU VIDA: UN VIAJE A HOLLYWOOD PARA TRES PERSONAS
DETALLES EN EL INTERIOR DE LOS JUEGOS
y la
Ultima Cruzada
UN GRAN JUEGO DE ACCION REALIZADO
POR EL MISMO EQUIPO QUE HA HECHO LA PELICULA
ERBE
LUCASFILM GAMES
TM and © 1989 LUCASFILM LTD. (LFL). Todos los derechos reservados.
Distribuido exclusivamente por ERBE SOFTWARE, S.A.
C/ SERRANO, 240 - 28016 MADRID
TELEF. 458 16 58

GUNSTICK

(PARTE I) Una nueva forma de jugar


Detalle del circuito y del blindaje del «Foto Darlington».

Cuando parece que el mundo de los juegos se hunde bajo su escasa originalidad y aparente monotonía, un nuevo proyecto transforma el mercado y atrae el interés y la curiosidad de cuantos lo rodean. Es la Gunstick, una pistola alimentada con cuatro pilas de voltio y medio que promete dar una nueva dimensión a ese gigante del ocio que es el mundo de los videojuegos.

EL objetivo principal de esta serie de artículos es dar una solución a todas esas preguntas que la mayoría de vosotros os estaréis haciendo: ¿Cómo funciona la pistola? ¿Cómo sabe el ordenador que he acertado a un enemigo? ¿Por qué los enemigos cambian de color al disparar?...

La solución a todas estas preguntas las vamos a resolver en AMSTRAD SINCLAIR OCIO en tres interesantes capítulos, tras los cuales estamos seguros de que habréis aprendido todo acerca de la pistola e incluso seréis capaces de programar juegos para ella, porque entre MHT INGENIEROS, los chicos de OPERA SOFT y la redacción de AMSTRAD SINCLAIR OCIO os vamos a enseñar qué es la pistola, cómo funciona y cómo se programa un juego para ella.


En esta foto podemos distinguir con claridad los contrapesos, la alimentación (cuatro pilas) y el circuito de la pistola.

Historia de la Gunstick

La pistola Gunstick surge como un recurso innovador a la monotonía que últimamente abarrota el mercado. Los juegos creados para la pistola se distinguen por su originalidad y por la capacidad de crear nuevos arcades hasta ahora imposibles para nuestros ordenadores personales.

Todas las empresas de software están apoyando el proyecto con fuerza y decisión: OPERA SOFT, DINAMIC, ZAFIRO y NEW FRONTIER han he-

cho posible que este sueño se convierta en realidad y que ahora todos nosotros podamos disfrutar con un tiro al plato (DINAMIC), formar parte del increíble Equipo A (ZAFIRO) o, simplemente, convertirnos en el bueno y justiciero de Guillermo Tell (OPERA SOFT).

La mayoría de estos juegos incorporan un atractivo sistema de desarrollo basado en la pistola. Con ayuda de la misma debemos destruir unos singulares objetos o enemigos que intentarán acabar con todas nuestras vidas o, por el contrario, con nuestra moral. Otro tipo de juego con la pistola es aquel en el cual tenemos que defender la vida de un caprichoso «sprite» que se pasea por la pantalla acechando por miles de peligros y de los cuales sólo nosotros, con nuestra puntería, podemos librarle.

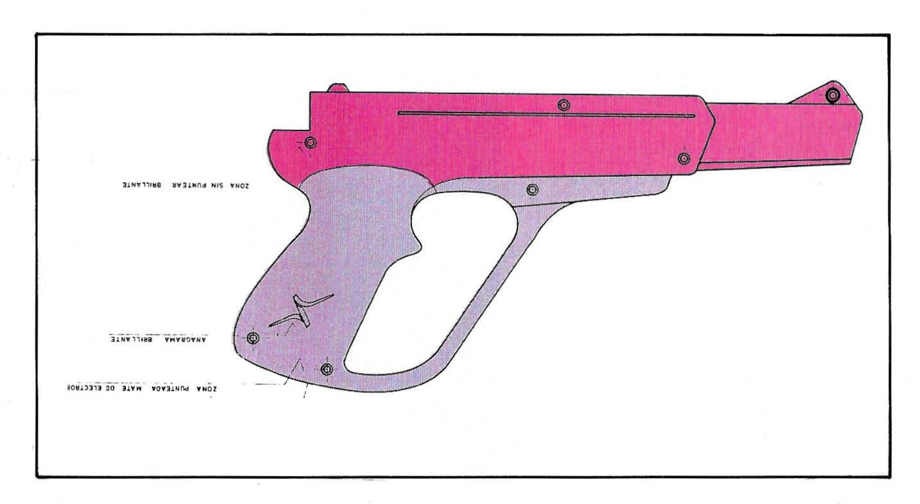
Qué es la pistola

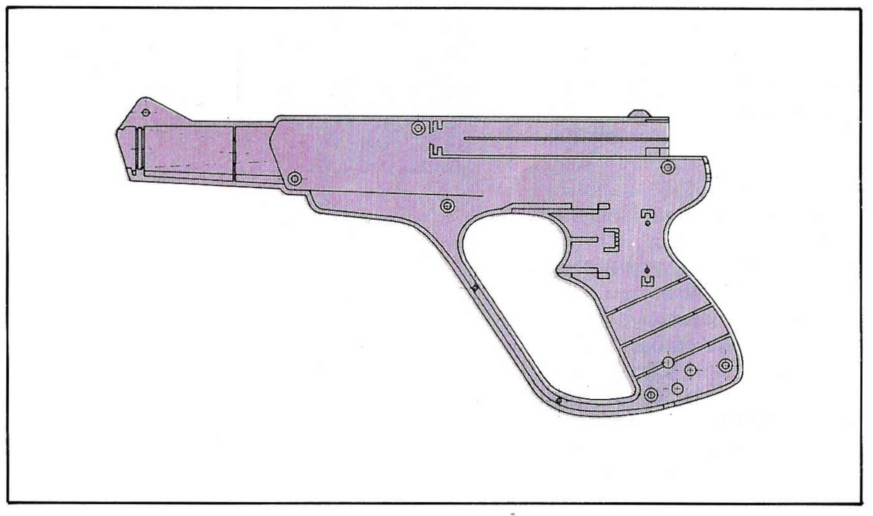
La Gunstick no es sólo un periférico más para jugar, es una revolución en el campo de los videojuegos. Juegos que hasta ahora no estaban disponibles para los usuarios de ordenadores personales y que causan verdadero furor en las máquinas recreativas. Un ejemplo evidente es el caso del Operation Wolf o cualquiera de esos videojuegos que disponen de un rifle, ballesta o pistola.

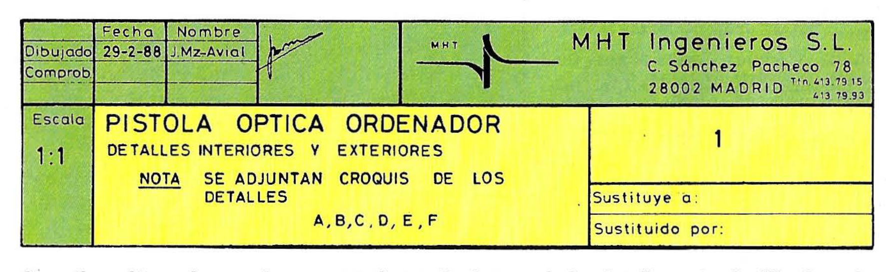
La pistola de MHT es un periférico realmente sencillo. Cuatro pilas se encargan de suministrar la energía suficiente para que todo el mecanismo se ponga en funcionamiento. La conexión de la pistola al ordenador también se realiza de una forma bastante sencilla: bajo una anatómica empuñadura se prolonga un cable destinado al conector de joystick o al puerto paralelo de la impresora (este último caso sólo en los PC).

El corazón de la pistola en un «Foto Darlington», un componente muy sensible a los cambios de intensidad lumínica. Cuando a través de la lente situada en el cañón de la pistola se observa un cambio brusco de luz, la pistola transfiere esta señal al ordenador, el cual se encarga de detectar si en realidad hemos errado el tiro o si hemos acertado en el blanco.

Otro de los factores más importantes







A continuación podemos observar en el croquis algunos de los detalles más significativos de la pistola.

de la pistola es el sistema de alimentación, estrictamente controlado por un circuito «inteligente» de esta forma, cada vez que disparemos, un led de color rojo se enciende, indicando que las pilas se encuentran en buen estado. El led y el circuito se alimentan durante dos minutos, a lo largo de los cuales y si no hemos efectuado ningún otro disparo, se corta la alimentación hasta que volvemos a efectuar otro.

Esperamos que esta pequeña y leve introducción os haya aclarado todas las dudas que tuvieseis, en próximos números os contaremos más cosas sobre la GUNSTICK.

Aventuras conversacionales

BIENAVENTURADOS

PERO... ¿qué es? ¿Un nuevo avión? ¿Superman? No. Es la aventura.

Hoy intentaremos acercar al gran público a esa recatada y atractiva extraña de quien todos hablan, pero a quien pocos conocen en la intimidad.

Consultemos diccionarios y enciclopedias. AVENTURA: lo que llegue a suceder. Acaecimiento. Suceso o lance extraño. Riesgo o peligro inopinado. Empresa de resultado incierto.

Cierto, cualquiera de estas definiciones da una idea adecuada de lo que espera y teme el que se embarca en este tipo de juegos de tan especiales características.

Pero... ¿por qué tan ignota, tan de tapadillo y tan elitista?

Pues porque, hasta hace muy poco, estos juegos eran todos extranjeros y llegaban de segunda y tercera mano (léase pirateados) a nuestro público.

Un duro panorama

Tratemos de imaginarlo y pensemos si hubiéramos votado por él.

Eran juegos que basaban toda su fuerza en el texto y, sin embargo, estaban escritos en inglés. Y, además, con muchos modismos y chistes del más puro estilo anglosajón.

En los que había que tener un conocimiento previo del escenario o historia para llegar a algún resultado y no traían (por sus oscuros orígenes) ni siquiera instrucciones.

Que tenían, y tienen, unas reglas de actuación bastante fijas de las que no se sabía nada.

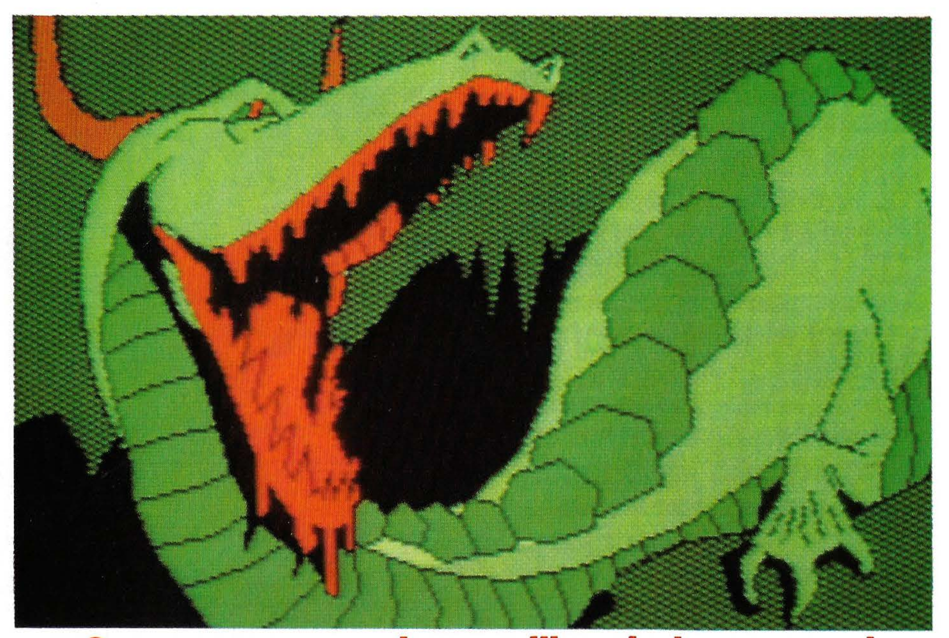
A los que las revistas especializadas, al no ser productos entrados legalmente, no dedicaban ni una línea.

Sobre los cuales no se podía consultar nada en ninguna parte ni preguntar a nadie, porque el interfecto era mirado como un bicho raro al que desagradaba el tacto del joystick.

Y, sin embargo... ¡sobreviven! Evidentemente, deben tener «algo especial».

Factores de resistencia

Dos factores son importantísimos para esa milagrosa y tenaz resistencia



Se murmura por los pasillos de las casas de soft. Se susurra en los departamentos de videojuegos de los grandes almacenes. Se lee en las principales revistas de informática. Se pide información sobre ella en las secciones de ayuda por palabras y en los tablones de anuncios.

en un mundo en el que todo le era adverso.

Primero, el que tiene mucho de ese arcano y misterioso atractivo, que ha movido a la humanidad durante siglos. No se ve todo al descubierto, como en un típico arcade, sino que se va descubriendo muy poco a poco.

Si está bien escrito, nunca se sabe cuál va a ser el siguiente escenario ni el siguiente problema. Por eso lo de «riesgo o peligro inopinado» y lo de «empresa de resultado incierto».

Porque fue ese mismo halo de misterio intangible e impredecible el que erizó de emoción la dura piel del primitivo Neanderthal cuando se decidió a salir de su protegida caverna a buscar un nuevo fuego. Y el que animó a fenicios, alentó a griegos y espoleó a romanos en sus conquistas.

El que acompañó y dio fuerza a los cruzados en sus aventuras en Tierra Santa y el que oprimía impacientemente el pecho de Colón cuando, esa madrugada del 3 de agosto, cruzó la barra de Saltes en busca de tierras ignotas.

Y ya casi antes de ayer, el que impulsó al unísono los corazones de los hombres y los cohetes del Apolo XI en su viaje hacia la Luna.

Y es que, aparte de la meta a alcanzar, aún nos queda el encanto del camino desconocido, y eso es lo que ofrecen las aventuras.

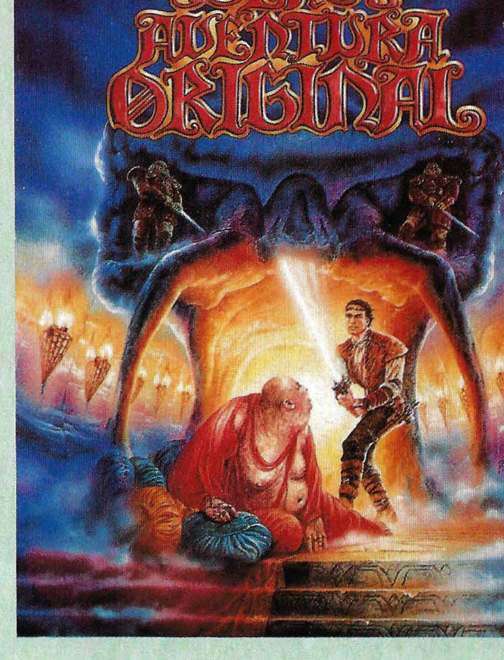
Como segundo factor, no hay que negarle el mérito a ese grupito de aficionados que permanecieron fieles a unos juegos que casi no entendían y que, en su mayoría, eran de una calidad bastante dudosa.

Lo eran porque, como no tenían el apoyo de grandes compañías, fueron fruto de un digno, pero limitado, trabajo casero.

No estaban bien distribuidos, no re-

LA AVENTURA ORIGINAL

Una aventura con historia





SEGUN cuenta la «historia», la primera aventura conversacional fue realizada por dos americanos: Willie Crowther y Don Woods, que escribieron lo que se llamaría la Aventura Original. El invento se realizó en un DEC PDP-10 con un compilador de Fortran.

El código no ocupaba más de 300 K, que fueron suficientes para que más de un «enganchado» a la azarosa vida de aventurero perdiera su trabajo por hacer «horas extras» con este atractivo y novedoso juego. Así es que se instalaba en Estados Unidos el mundo de la aventura y se esparcía más allá del Atlántico hasta llegar aquí: a Europa.

Y es precisamente en España donde aparece una réplica que intenta conmemorar aquel magnífico instante en que la aventura nacía. Aventuras Dinamic, la única empresa especializada en aventuras en nuestro país, se decide a lanzar un conversacional con la misma filosofía que lo hicieran Crowther y Woods, aunque esta vez en español.

El juego, además de estar dividido en dos partes con niveles de juego totalmente distintos, contiene algunos otros elementos hasta ahora muy poco utilizados en este campo: personajes pseudointeligentes, que responderán y actuarán según los trates; un inventario de cada uno de los objetos y la posibilidad de utilizar terminaciones verbales del tipo: la, lo, los, las.

Durante el juego tendremos la oportunidad u obligación, según se mire, de conversar y ayudar a algunos de los personajes que por el camino podamos encontrar, ya que en ellos encontraremos la solución a muchos de nuestros problemas.

La Aventura Original es un juego sumamente atractivo, lleno de sorpresas y posibilidades. En pocas palabras, podríamos decir que es la mejor aventura conversacional española hasta la fecha.

VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

La Aventura Original es, sin duda, la mejor aventura conversacional creada en España. Cuenta con unos gráficos excelentes y unas detalladas descripciones del terreno en el que la aventura se desarrolla. Además, se ha incorporado una doble carga. La primera es una aventura facilita, para los más «tímidos», y la segunda, una más complicada para adentrarnos en este apasionante mundo.

OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas, disco: 1.950 pesetas), Spectrum (disco: 1.950 pesetas, cinta: 875 pesetas), PC (2.500 pesetas en 5.25 y 3.5).

CREADO POR: AVENTURAS DINAMIC.
DISTRIBUIDO POR: DRO SOFT.
LO MEJOR: El desarrollo.
LO PEOR: Los laberintos.



8

SONIDO:
GRAFICOS: 8
ADICCION: 9

Aventuras conversacionales

cibían publicidad alguna, eran difíciles, pero, sin embargo, tenían sus partidarios que seguían pidiendo a gritos: «¡Más!... ¡más!»

Y así nació una chispita de esperanza para ellos, se mantuvo débilmente estremecida, hasta que empezaron a brillar con luz propia.

De esa historia, de esos hombres y de esos juegos es de lo que trataremos en esta sección.

Inicios

Las actuales aventuras por ordenador están fuertemente basadas, y ciertamente influenciadas, por otro tipo de juegos. Para comprender su desarrollo y muchas de sus características básicas haremos un breve resumen de su evolución.

Antes aún que los ordenadores, existían los llamados «juegos de guerra» de tablero, donde los participantes dirigían y emulaban las auténticas batallas históricas, pero con el aliciente de poder cambiar el conocido resultado con un diferente planteamiento y tácticas alternativas.

El siguiente paso fue la creación de escenarios ficticios, en mundos diferentes y con ejércitos inventados.

Tuvieron su auge y aún hoy en día siguen vendiéndose y practicándose, **tenían un grave inconveniente, la falta de libertad o libre albedrío, debido a lo estricto de sus reglas.**

Los juegos de Role

Hace unos diez años, un americano llamado Gary Gygax se hartó de estas limitaciones. Quería que sus personajes actuaran de manera individual, no como unidades sin vida de un ejército.

Por tanto, se inventó sus propias reglas y, después de varios ensayos fallidos y con la ayuda de Dave Arneson, dio con un método bastante peculiar que cristalizó en el famoso Dungeons and Dragons, o D y D, como se le conoció desde el principio.

El D y D fue lanzado al mercado por la poderosa compañía de juegos americana TRS, y fue un auténtico bombazo, vendiéndose a millones en todo el mundo.

La principal razón de su éxito se basaba en que los jugadores tomaban el



La Aventura Original creada por Aventuras Dinamic es el vivo reflejo de aquella «primera aventura» que se creó en un DEC PDP-10 en lenguaje Fortran.

papel de uno de los personajes que ellos mismos creaban e iban modulando durante el juego.

Además, y haciendo la parte que hoy le corresponde al ordenador, había un moderador central, llamado el Maestro del Juego, a quien todos debían obedecer y quien, entre otras cosas, creaba el mundo en el que transcurría la acción.

Pronto se hizo obvio que el reunir a un grupo de expertos para poder jugar por varias horas era un grave problema.

Distantes pero muy cercanos

Se eligieron varias alternativas, todas ellas hoy vigentes y con sus propios adictos.

Una de ellas fue la creación de los libros de participación de aventuras, el primero de los cuales fue Túneles y Trolls, donde el jugador podía actuar y meterse en todo tipo de líos, pero en solitario.

Otro enfoque, totalmente diferente, fue intentar hacer llegar el mismo juego a varios jugadores. Nacieron así los juegos por correo, los telefónicos y, últimamente, ya en la época de los ordenadores, los juegos por modem.

Muy recientemente, y apoyados en la búsqueda de otras formas de diversión, se ha vuelto al viejo principio de reunir varios jugadores, pero esta vez bajo un grupo de expertos y con la particularidad de que se juega a lo vivo, es decir, nada de tableros, el que juega lo hace en persona.

Los ordenadores, a escena

Paralelamente al anterior desarrollo, otros americanos, Willie Crowther y Don Woods, pasaron elementos del Dungeons and Dragons a un juego de ordenador llamado Adventures.

Usaron un DEC PDP-10 y lo programaron en Fortran. En esta primera aventura original el juez supremo era ahora el ordenador.

Pero esta aventura sólo podía ser jugada por algunos privilegiados estudiantes y programadores que conocían las claves de acceso.

La réplica llegó nada menos que del famoso Massachusetts Institute of





EL QUIJOTE

OTRAS VERSIONES

Este juego se puede encontrar en un pack con veinte juegos de Dinamic para Spectrum y Amstrad CPC.

CREADO POR: DINAMIC.
DISTRIBUIDO POR: DRO SOFT.
LO MEJOR: La primera aventura española en condiciones.
LO PEOR: Algo mecánica.

7 — **SONIDO:** — **GRAFICOS: 7** — **ADICCION: 7**

Si bien el Quijote, obra de Cervantes Saavedra, es y ha sido una de las mejores obras literarias escritas en nuestro país y fuera de él, igualmente la aventura basada en tal libro se ha convertido en lo que podríamos llamar aventura número 1. Ha sido a partir de su creación cuando la aventura ha alcanzado más auge y más interés en el jugador.

El Quijote nos presenta una historia interesante y entretenida, con unos gráficos atractivos, aunque a nuestro parecer, a estos últimos se les ha dado más interés que al propio vocabulario de la aventura o a las situaciones lógicas de la misma (ocurren cosas muy raras, como por ejemplo, que nos mate una rata de un mordisco).

No obstante, el juego es una de las mejores muestras de lo que se puede hacer con el G. A. C. (Graphic Adventure Creator) y de cómo con un tema interesante y con un buen planteamiento se pueden lograr cotas insospechadas.

Aventuras conversacionales

Technology, donde otro grupo de aficionados cerebritos crearon en 1977 el mundo encantado de Zork. Había nacido la compañía Infocom, nombre clásico y pilar de la aventurología americana hasta hace muy poco.

Pero el tema estaba todavía dentro de los grandes ordenadores y sólo para un grupo de élite. Y, cosa muy importante, eran juegos sólo de texto.

Microaventuras

Entonces apareció Scott Adams, quien logró en 1978 crear un juego de aventuras en un pobre TRS-80 de sólo 16 K.

La principal hazaña fue crear un intérprete que le permitía, en cierto modo, automatizar parte del proceso. Se llamó Database y sería el padre de los actuales creadores de aventuras.

La compañía Scotts Adams Adventure International hizo muchas y muy buenas aventuras. La primera fue Adventureland, hoy día pieza de coleccionistas.

En Europa

Allende los mares la lucecita parpadeaba, pero ¿y nosotros?, oscuridad total.

Hubo que esperar hasta 1982, año del Spectrum, cuando la casa inglesa Artic lanzó cuatro regularísimas aventuras, que por cierto llegaron hasta España (por canales bastante oscuros), pasando casi inadvertidas.

Luego en 1983 Peter Austin creó la famosa compañía Level 9, productora de aventuras cada vez de mejor calidad, y Anita Sinclair fundó Magnetic Scrolls.

El género se consolidó hacia finales de 1983, cuando una compañía galesa, Gilsoft, bajo la tutela de la familia Gilberts, lanzó al mercado un creador de aventuras llamado Quill (la Pluma).

The Quill y sus complementos, como The Illustrator, pusieron al alcance del escritor sin conocimientos profundos de informática una versátil herramienta para producir todo tipo de aventuras.

Fue lo que facilitó el camino a decenas de pequeñas compañías, a veces de una sola persona, para que lanzaran sus productos en un mundo ávido de este tipo de juegos.



MEGACORP

OTRAS VERSIONES

Este juego se puede encontrar en un pack con veinte juegos de Dinamic para Spectrum y Amstrad CPC.

CREADO POR: DINAMIC.
DISTRIBUIDO POR: DRO SOFT.
LO MEJOR: El tema.
LO PEOR: Muy difícil.

6
SONIDO:
GRAFICOS: 6
ADICCION: 7

UNO de los temas más atractivos para la mayoría de nosotros, son los temas futurísticos, donde avanzadas civilizaciones intentan apoderarse del planeta Tierra o, simplemente, intentan destruirla. Aunque también puede darse el caso de que seamos nosotros mismos los que les hagamos una visita, bien sea intencionadamente o no.

Megacorp es un claro ejemplo de lo hasta ahora comentado, ya que en él deberemos guiar a uno de nuestros agentes para ayudar a los grupos rebeldes del planeta GEA-3 a derrocar al gobierno, actualmente en manos de «La Federación». Para ello contamos con la ayuda de un montón de objetos que, utilizados de una forma razonable, pueden ayudarnos a lograr nuestro objetivo.

El punto fuerte de esta aventura es la ambientación futurística de la que ha sido dotada, los gráficos y sobre todo la imaginación. Aunque falta lo de siempre: más suavidad. Una aventura menos mecánica donde se puede avanzar e investigar sin limitaciones.



Bienaventurados

Los resultados han sido muy variables, pero caben destacar los trabajos de las señoritas de la escuela de San Brides, últimamente especializadas en aventuras bastante macabras, y los del grupo de Fergus McNeill, con sus famosas parodias.

Por esas mismas fechas apareció El Hobbit, otro de los pilares de este género. Fue famoso por su gran trama tolkienesca (primera adaptación de una novela), por su rudimentario concepto de personajes interactivos y por la introducción de los gráficos como parte del juego. La aventura había alcanzado la pubertad en el mundo anglosajón.

¿Y en España? Pues bien, gracias, pero de aventuras nada.

La aventura de la aventura española

En 1984, en una naciente casa de soft, de nombre Dinamic, Nacho Ruiz, uno de los hermanos fundadores, se decidió a hacer la primera aventura española. Se llamó Yenght y, aunque era un trabajo muy rudimentario, tenía un interesante y apropiado guión y algunos bonitos dibujos. Pero pasó casi inadvertida.

Luego Software Center lanzó La Princesa, con resultados similares.

Con mucha moral, una de las revistas pioneras del ramo incluyó en una de sus cintas Alicia en el País de las Maravillas.

Sólo decir que las tres aventuras son hoy en día muy buscadas y piezas de coleccionistas.

Hubo entonces un intento de colonización británica con la horrorosa traducción de su exitoso (más que todo por la película) Gremlins, pero no tuvo mucho impacto.

Sin desanimarse y volviendo a la carga, la dinámica empresa Dinamic lanzó su Cobra's Arc. Era un producto muy bien cuidado, con síntesis de voz y varios otros adornos. Quizá llamó un poco más la atención.

La misma casa insistió valientemente con la espacial Arquímedes XXI. Los jugadores empezaban a tener una alternativa al espasmódico agitador del joystick, pero todavía el género no acababa de encajar, quizá debido a la consuetudinaria pereza a la que es proclive nuestro personal ibérico y que le hacía evitar «aquello del tecleo».

Entonces los programas de ayuda para crear aventuras llegaron a nuestro país. El que más predicamento tuvo fue el Graphic Adventure Creator (GAC).

Con el GAC se hizo Don Quijote, que obtuvo un gran éxito por «ser vos quien sois» y por la serie televisiva; Megacorp, segunda incursión espacial de Dinamic; La Corona, de juvenil y prometedor autor, y por último, Zipi y Zape.

Luego, con otro nuevo creador de aventuras hecho por los Gilberts, el Professional Adventure Writing System (PAW), se realizó Abracadabra, que no es el mayor exponente de las capacidades del Parser, pero da una idea aproximada.

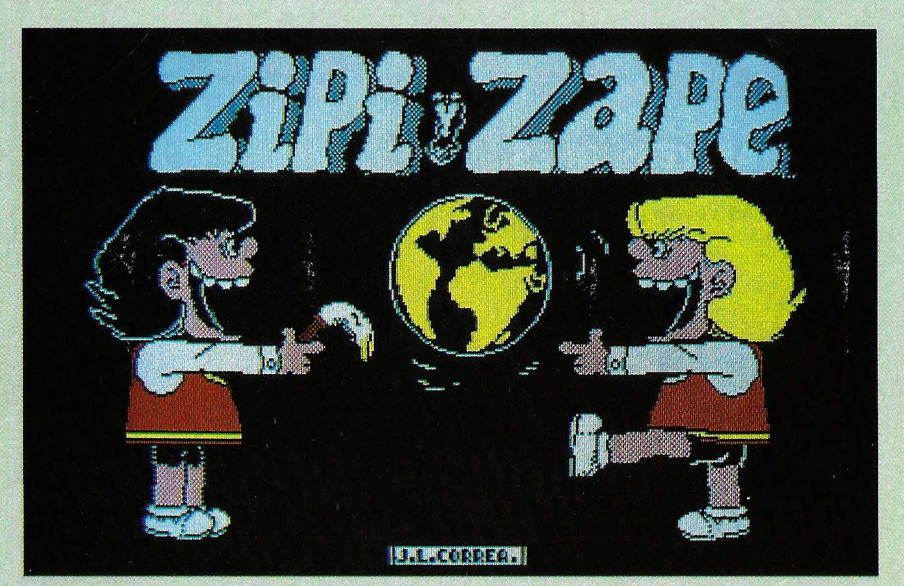
También con el PAW, pero ya en versión castellana, se hizo el Firfurcio, pequeño compendio lúdico de la versatilidad de este Parser.

Lo último hasta el momento es la Aventura Original, hecha con el DAAD, un Parser exclusivo de Aventuras A. D., capaz de versionar un programa a todos los ordenadores actuales.



La aventura española celebraba su puesta de largo.

A. S.



NOS encontramos ante la primera producción de una joven empresa española: Magic Hand, que ha elegido para su primer lanzamiento el difícil camino de la aventura conversacional. Como es de imaginar, el tema del juego trata en su totalidad los problemas por los que deben pasar los hermanos Zipi y Zape, al parecer con unas notas (como de costumbre) poco brillantes.

Nuestra misión va a ser endulzarles un poco la vida con toda la ayuda que les podamos ofrecer, pero lógicamente para ello vamos a necesitar no sólo buena intención, sino toda la imaginación y lógica que podamos sacarle a cada uno de los comentarios, imágenes y objetos que encontremos por nuestro camino.

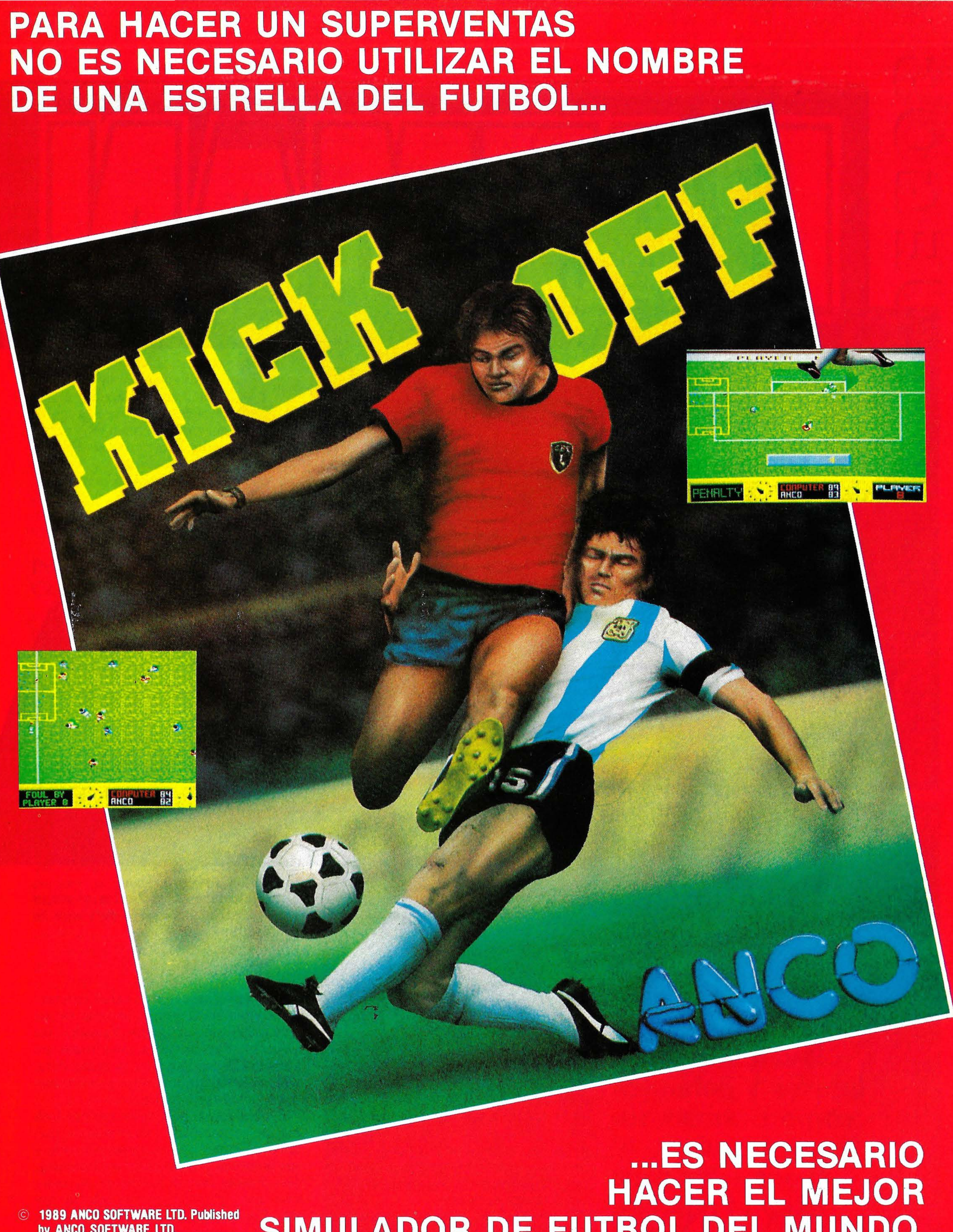
Zipi y Zape es un juego sumamente difícil, ya que en muchas situaciones tenemos que dar con la frase exacta para conseguir hacer algo y éste es un punto muy negativo en una aventura. No obstante, los gráficos están bien realizados y el tema es atractivo.

OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas, disco: 1.950 pesetas), Spectrum (cinta: 875 pesetas, disco: 1950 pesetas).

CREADO POR: MAGIC HAND.
DISTRIBUIDO POR: DRO SOFT.
LO MEJOR: Los gráficos.
LO PEOR: Muy complicado.




PARA HACER UN SUPERVENTAS
NO ES NECESARIO UTILIZAR EL NOMBRE
DE UNA ESTRELLA DEL FUTBOL...
KICK OFF
PENALTY
ANCO
...ES NECESARIO
HACER EL MEJOR
SIMULADOR DE FUTBOL DEL MUNDO.
© 1989 ANCO SOFTWARE LTD. Published
by ANCO SOFTWARE LTD.



El hombre murciélago

Muchos han sido los héroes que han desfilado por las pantallas de nuestros ordenadores, en el cine o en los mismísimos comics, pero seguramente muy pocos han levantado tanto interés y polémica como Batman, un juego al que no le hace falta para nada el nombre que tiene.

HACE ya dos años que Ocean se decidió a lanzar al mercado un juego basado en Batman, exactamente fue en mayo del año 1986. Jon Ritman (programador) y Bernie Drummond (grafista) crearon uno de los mejores juegos en perspectiva isométrica siguiendo la línea habitual de Ultimate, recordemos Knight Lore.

No pasó mucho tiempo para que Ocean volviese a utilizar (esta vez más que nada: aprovechar) la licencia de Batman. El proyecto cayó en manos de un equipo de programación, Special FX, que se encargó de crear un innovador juego con una nueva técnica de «paneles» que emulaban las páginas de un cómic. El juego, como era de esperar, no causó mucha sensación.

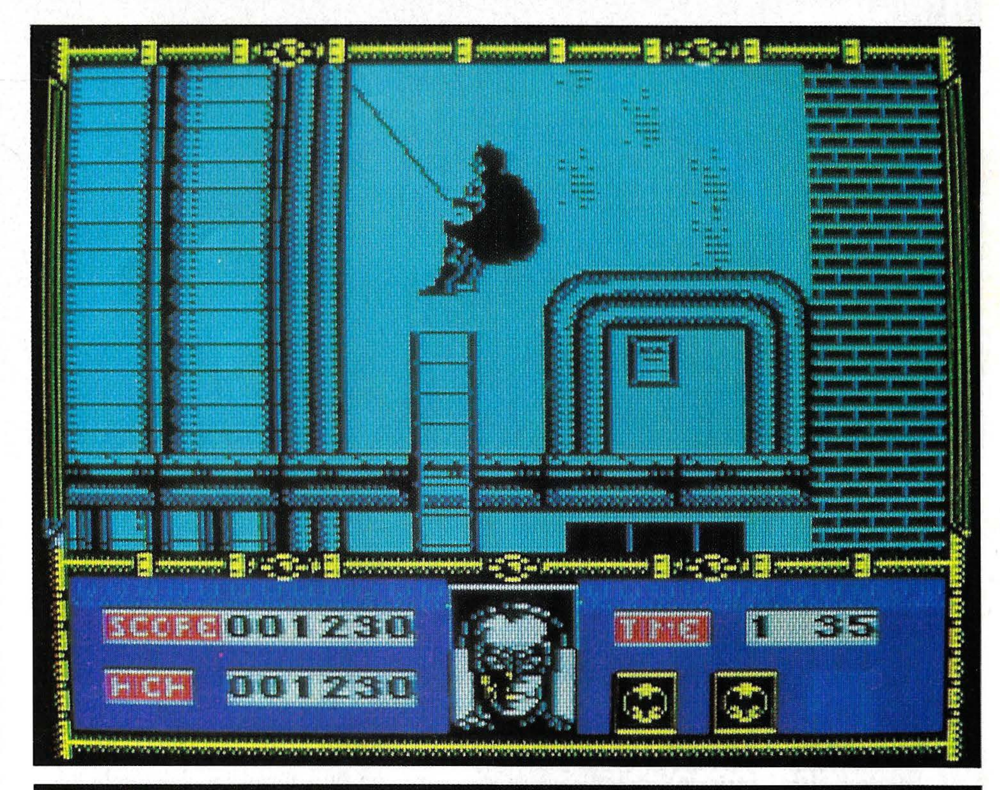
Y por fin llegó la película y un juego que le hacía «juego». Muy poco se podía imaginar Ocean que pasados unos años la Warner Bros se decidiera a filmar una película como Batman: el mayor lanzamiento del año. Lógicamente Ocean también decidió crear el mejor juego del año, y no quedó muy lejos de conseguirlo.

La historia

Gotham City es una ciudad enfermiza, contaminada por el imperio de un «gangster» sin escrúpulos llamado Gus Grissom. Para llevar a cabo todos sus planes, Gus se apoya en su mano derecha, Jack Napier, un astuto y sádico maniaco deseoso de poder.

En uno de los pillajes ideado por Jack Napier en una planta de productos químicos, Batman se interpone matando a sus hombres y lanzándole un Batarang: Jack Napier cae de lo alto de un andamio, sumergiéndose en una cuba de ácido. En realidad, Jack Napier no ha muerto, su cara se ha visto desfigurada por una eterna sonrisa que estará presente para siempre en su rostro, es el nacimiento de ¡el Jocker!, desde ahora el más encarnizado enemigo de Batman.

Bruce Wayne es el director multimillonario de la Fundación Wayne, un hombre modesto y tranquilo. Sin embargo, cuando cae la noche, se convierte en el mayor azote de ladrones y criminales. El es: ¡Batman!



Batman se balancea con una cuerda intentando subir a la planta superior.

El juego se divide en cinco secciones de dificultad variable. La primera es la Planta Química (Axis Chemical Plant), la segunda es el Batmobile, la tercera la Batcave, la cuarta el Batwing y la quinta y última, Gotham Cathedral, donde Batman se enfrentará en un duelo a muerte con el Jocker. Como es lógico, para pasar de fase deberemos haber cumplido y realizado correctamente las anteriores.

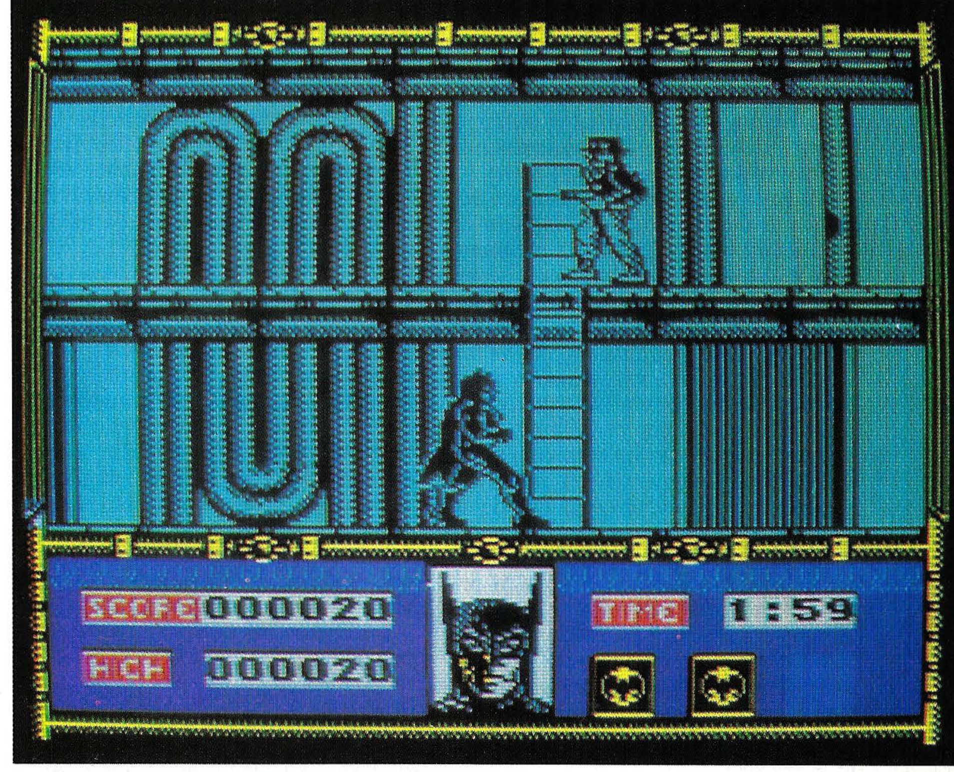
Primera fase: Axis Chemical Plant

La primera sección, junto con la última, es una de las fases más emocionantes de todo el juego y se desarrolla en un edificio llamado «Axis Chemical Plant» (Planta Química). Como es de suponer, el edificio está repleto de enemigos y trampas; ejemplo de esto bien pueden ser las gotas de ácido o los chorros de gas desprendidos por las tuberías en mal estado. Aquí deberemos buscar la salida y eliminar a Jack Napier de un certero disparo, para lo cual disponemos de ocho segundos.

En esta fase es conveniente elaborar un pequeño mapa para no perderse, ya que aunque no es excesivamente complicado, sí puede hacernos perder un tiempo precioso para acabar la primera misión. Disponemos de ocho minutos exactos.

Los enemigos, como siempre, son de lo más desagradables, no sólo se conforman con quitarnos una pequeña porción de energía al torcarlos (les cuesta la vida), además nos disparan o lanzan granadas que poco a poco merman la salud de nuestro héroe y acaban con una de sus tres vidas. Las únicas soluciones para eliminarlos son: el Batarang, el arma más temida de Batman, y la Batcuerda, que acabará con todos los que se interpongan en su camino. Desgraciadamente, ésta sólo puede ser usada con los enemigos que se encuentren por encima de nuestro héroe.

De esta fase lo más destacable es el movimiento de Batman, rápido y suave, pudiéndose apreciar con claridad



Todo el edificio está custodiado por los malos de turno.

cuando éste se desplaza colgado de la Batcuerda (con un estilo muy similar al de Bionic Commando) o simplemente cuando salta. Otros de los efectos más atractivos es el scroll de pantalla (en cuatro direcciones).

Segunda fase: Batmobile

¡Por fin conseguimos salir de la Planta Química! Ahora montados sobre el velocísimo Batmobile estamos en condiciones de regresar a Batcave (la cueva de Batman). Para ello tan sólo deberemos esquivar todos los obstáculos posibles a través de un velocísimo scroll horizontal y evitar al furgón del Jocker, que se encuentra por los alrededores.

Como nota de interés, podemos decir que el botón de disparo acciona un resorte que lanza la Batcuerda hacia arriba, de esta forma si el vehículo se encuentra cerca de un cruze con una farola, la Batcuerda se enrolla en ésta y el Batmobile gira sin disminuir la velocidad. Si, por el contrario, dejamos que el coche dé la curva sólo (sin cuerda), no sólo conseguimos una pérdida de velocidad, además perdemos tiempo y, como ya comentábamos: es de vital importancia para llevar con éxito cada una de las misiones.

En esta ocasión los gráficos se mantienen con una calidad similar a la primera fase, gran velocidad y adicción, aunque en un corto período de tiempo se hace excesivamente pesada. Por último y como ayuda, os advertimos que la cueva de Batman está oculta tras un muro de piedra al pasar el bosque. Prueba a traspasarlo.

Tercera fase: Batcave

El tráfico en la ciudad es horrible, repleto de coches y con las carreteras cortadas, aunque esto no ha impedido que lleguemos sanos y salvos a la cueva de Batman, o al menos eso creemos.

Aquí el mayor de los detectives se prepara para realizar unos análisis químicos, que si bien su resultado no es de gran importancia, sí lo es realizarlos, ya que de otra forma no podremos pasar de escenario. En esta sección lo más importante es el tiempo, tenemos que encontrar entre varios productos tres en cuestión.

Esta es la más simple de todas las fases y la que tiene peores gráficos (nos recuerda al Master Mind, aunque es muchísimo más simple). Su definición más exacta podría ser: una prueba indispensable para acabar el juego.

Cuarta fase: Batwing

En esta cuarta fase controlamos a Batman volando sobre la ciudad en el Batwing, una especie de coche que flota sobre la carretera. El desarrollo de esta fase nos recuerda bastante al Zaxxon, ese clásico arcade en el que pilotábamos una nave a través de una base enemiga. Aquí la misión es menos destructiva, tan solo tenemos que cortar unas cuerdas que sostienen unos enormes globos a unos gigantescos camiones...

La misión en principio parece fácil, pero no lo es tanto, ya que debemos evitar chocar con los globos y esquivar a los que explotan, de lo contrario la cara de Batman (en el indicador de energía) irá desapareciendo para dar lugar a la del

VERSION COMENTADA: SPECTRUM

Batman es un juego de una calidad impresionante, todos los gráficos se han elaborado detalladamente y con sumo cuidado. Si a esto añadimos la suavidad y rapidez de las acciones que el personaje puede realizar y las diferentes y adictivas fases que posee, podemos decir que nos encontramos ante uno de los lanzamientos más espectaculares y sonoros de todo el año. Qué se le va a hacer: ¡Es la batmanía...!

OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta: 1.200 pesetas; disco: 1.900 pesetas), Spectrum (cinta: 1.200 pesetas; disco: 1.900 pesetas).

CREADO POR: OCEAN
DISTRIBUIDO POR: ERBE
LO MEJOR: Muy adictivo.
LO PEOR: Demasiado difícil.



El juego se desarrolla a través de cinco niveles de dificultad variable, donde Batman deberá luchar por no perecer a manos de su peor enemigo: el Jocker.

Jocker, lo que quiere decir que Batman está perdiendo energía.

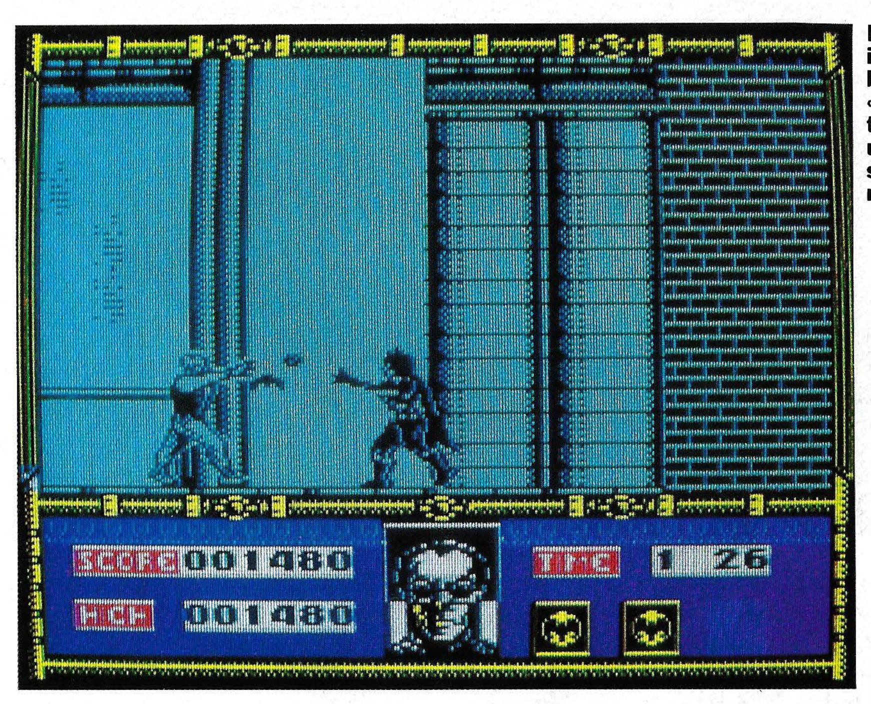
También tendremos que poner especial atención a los helicópteros que aparecerán de vez en cuando, ya que tienen la particularidad de interponerse en nuestro camino. Son indestructibles y tan sólo podemos esquivarlos.

Quinta y última fase: Gotham Cathedral

En esta última sección nos enfrentamos contra el Jocker en persona. Esta fase es muy similar a la primera, ofreciendo como única diferencia el tipo de decorados utilizados y la incorporación de nuevas trampas, como pueden ser los muros que se destruyen con nuestro peso o algunos de los suelos con cuchillos que sobresalen esperando que caigamos sobre ellos.

Aquí, si es que queremos hacer algo, deberemos ser muy diestros con la Batcuerda y saber balancearnos de un lado a otro, ya que de otra forma no conseguiremos llegar hasta el Jocker. Al igual que en la primera fase, recomendamos la elaboración de un mapa que nos facilite la misión.

El diseño del juego ha corrido a cargo del equipo programador de Robocop para Spectrum y Amstrad CPC: Mike Lamb y Dawn Drake, que han realizado un fantástico trabajo con este juego de Batman. Estamos seguros que superará con creces en ventas sus anteriores trabajos.



Batman intercambia unas «palabritas» con uno de sus enemigos.

En líneas generales podemos decir de este Batman que es una sensacional producción llevada a cabo por Ocean, donde se ha sabido aprovechar no sólo la fama de filme americano, sino que además se ha sabido dar vida propia al juego. Prueba de ello son los excelentes gráficos que posee, la suavidad de los movimientos o la cantidad de acciones que puede llevar a cabo nuestro personaje.

Otro de los puntos más atractivos de Batman, aunque todos sabemos que los juegos multicarga son poco apetecidos, es la cantidad de escenarios disponibles y lo variado que es el juego en la mayoría de las fases.

INSTRUCCIONES PARA EL CARGADOR

Teclea el cargador y grábalo en una cinta o disco virgen. Haz RUN (ENTER) y pon la cinta original desde el principio. Sigue las instrucciones en pantalla y podrás acabar este manífico juego sin ningún tipo de problemas. El cargador ofrece vidas infinitas e inmunidad para todas las fases.

```
 10 REM      BATICARGADOR SPECTRUM
 20 REM      POR LUIS JORGE GARCIA
 30 REM      AMSTRAD SINCLAIR OCIO
 40 REM           DEDICADO A
 50 REM             SUSANA
 60 REM
 70 CLEAR 29999: LET v=0: LET i=0
 80 INPUT "QUIERES VIDAS INFINITAS? ";a
$: IF a$="S" OR a$="s" THEN LET v=31677
 90 INPUT "QUIERES INMUNIDAD? ";a$: IF
a$="S" OR a$="s" THEN LET i=31585
 100 PRINT #0;TAB 5; FLASH 1;"PON LA CIN
TA ORIGINAL.": LOAD ""SCREEN$ : LOAD ""C
ODE 30000: POKE v,0: POKE i,201
 110 FOR a=40000 TO 40014: READ x: POKE
a,x: NEXT a: RANDOMIZE USR 40000
 120 DATA 243,33,48,117,17,0,91,1,0,39,2
37,176,195,0,129
 130 RANDOMIZE USR 40000
 140 SAVE "BATPOKES" LINE 10
```



INDIANA JONES y

Aprende a usar el látigo

Hoy en día sacar un juego al mercado sin el apoyo de un nombre conocido es sacar un juego que pasará sin pena ni gloria. Esto lo han comprendido las empresas de software inglesas, que son las más fuertes en este sentido, e iniciaron hace ya algún tiempo una loca carrera por conseguir las licencias más codiciadas. La última conseguida por U. S. GOLD es la que nos ocupa esta vez.

CON la fama de Indiana Jones, hacer un juego lo suficientemente bueno como para tener críticas aceptables serviría para obtener un buen nivel de ventas, pero esta vez U. S. GOLD se ha portado como sabe y ha realizado un juego ciertamente brillante.

Los elogios empiezan en los gráficos, convincentes para los fondos, que no están recargados, lo que beneficia a los usuarios de monitores monocromos. Los gráficos están realizados en un solo color, algo que produce un resultado más discreto, pero que elimina el problema de los atributos.

Pero lo verdaderamente increíble es lo real de los personajes y su movimiento. Nada de caricaturas ni de monigotes, nada de proezas imposibles ni acciones que desafíen las leyes físicas. Que Indy se sujete el sombrero al saltar es un detalle sorprendente al principio, pero se convierte en algo habitual al observar que también se agacha al caer, que nos mira con enfado si le dejamos demasiado tiempo quieto... Su forma de caminar sorprende al principio, precisamente por su estilo, y lo dicho sucede también con los enemigos. Todo esto es algo que hay que dejar claro: un movimiento cuidado y real en unos gráficos convincentes, no demasiado grandes pero desde luego nada pequeños.

VERSION COMENTADA: SPECTRUM

Un gran nombre, un gran montaje publicitario y lo más importante, un gran juego, dan forma al último lanzamiento de U. S. GOLD, una casa irregular que ha realizado juegos tan magníficos como el Gauntlet o el Gauntlet II, y algunos tan flojos como el Salomons Key.

OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta: 1.200 pesetas; disco: 1900 pesetas), Spectrum (cinta: 1.200 pesetas; disco: 1.900 pesetas).

la última cruzada

El número de acciones que Indy puede realizar también es digno de resaltar. Puede andar, agacharse y saltar, como es habitual en todos los juegos. Puede además dar puñetazos y, si tiene el látigo, usarlo. Se puede trepar por las cuerdas y caerse si un salto no se efectúa bien o se baja demasiado por la cuerda. Todas estas posibilidades son necesarias para avanzar en el juego, lo cual no es fácil.

En la primera fase nos encontramos en una mina abandonada. En ella hay tres tipos de enemigos, algunos con rifles, otros con cuchillos y los últimos sin armas. Estos últimos suben y bajan por unas cuerdas que tendremos que usar obligatoriamente. Aun así no son peligrosos si evitamos su contacto. Sí que lo son los demás, a los que debemos eliminar, algo muy difícil debido a sus armas. Concretamente los que portan rifles son muy rápidos disparando y nos pueden alcanzar mientras intentamos usar el látigo.

En cuanto a las cuerdas, conviene colocarse lo más abajo posible, para evitar darse contra el techo. Esto provoca la caída, y al decremento de energía que se produce se suma la posibilidad de caer al agua en algunas zonas, lo que lleva a la pérdida de una vida.

Precisamente la dificultad es uno de los defectos del juego, ya que es muy elevada. Las cinco vidas no permiten tener una mínima esperanza de llegar al final de la cuarta y última fase y es debido a muchos detalles. Por un lado está la dificultad propia de las tareas necesarias para completar el juego, a lo que se suman una serie de puntos como la exactitud con la que hay que realizar los saltos, la limitación en el uso del látigo, la facilidad con la que los enemigos nos alcanzan en sus ataques y un detalle que se nos antoja como un fallo de programación; el «roce» con los enemigos, que nos resta energía, se produce a veces a gran distancia de los mismos.

El objetivo de las distintas fases es recoger un objeto en cada una de ellas y alcanzar la salida. En la primera fase habrá que recoger la Cruz del Coronado; en la segunda, un escudo; en la tercera, el diario del padre de Indiana, y en la última, el Santo Grial, que salvará al doctor Jones, quien se encuentra herido.

Concluyendo, un juego magnífico y bien realizado, con demasiada dificultad y cuatro fases distintas.

CREADO POR: U. S. GOLD

DISTRIBUIDO POR: ERBE

LO MEJOR: Los gráficos, el movimiento y la acción.

LO PEOR: La dificultad.





Cinco castillos separados por bosques le esperaban para acabar con él. Numerosos enemigos, cuatro necesarios para poder abandonar el castillo y dos pasillos, uno encima de otro, le impulsaban a volver a su casita, meterse en la cama y tomarse un buen vaso de leche caliente con miel.

KROM EL GUERRERO

Acción y magia

PERO el Sindicato de Luchadores Unidos Rondadores de Princesas (SLURP) le había amenazado con la expulsión si no acometía tamaña hazaña, y sin el amparo del sindicato gestas tales como conquistar castillos, salvar damas o luchar contra dragones se convertían en intentos de suicidio, así que gritando su frase favorita («Antes morir que perder la vida») se adentró en el primero de los cinco castillos que le aguardaban.

Una vez dentro se dio cuenta de que la cosa no era tan mala como parecía por fuera. Era bastante peor. Su lanza estaba anticuada y la armadura tan oxidada que no podía agacharse más que dándose golpes en las juntas de la rodilla; mas para llegar tan abajo con el brazo iba a necesitar algo largo, como por ejemplo una espada. Según iba avanzando halló una puerta con pasadizo tenebroso y lleno de piedras que subían y bajaban, donde habitaba una araña del tamaño de un caballo. Salió lo más deprisa que pudo y en el nuevo pasillo donde se vio encontró una llave, un arco con flechas, una cruz y, ¡por fín!, una espada de acero inoxidable,

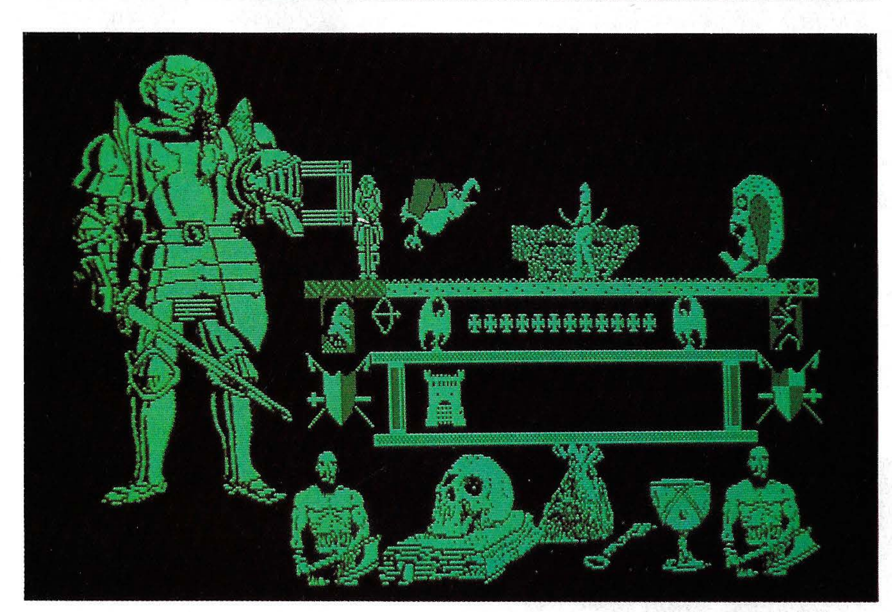
con la que podía agacharse y dar grandes saltos. Encontró que recoger cualquiera de estos objetos le reponía sus fuerzas, y que los pasillos escondían mil y una trampas como columnas que desaparecían y aparecían de pronto, o como piedras con pinchos que iban y venían del techo al suelo o viceversa. Más adelante encontró un corazón que le aumentaba la fuerza por simple contacto y un cráneo que se llevó de recuerdo. Por último, se guardó en la armadura una copa que debía de valer un dineral y buscó la salida lo antes posible.

Una vez en el bosque, las cosas mejoraron. Nada de soldados con lanza, nada de arañas asesinas, nada de genios metidos en pompas de jabón. Tan sólo había unos inocentes pajaritos de la familia de los pterodáctilos y unos bichitos mezcla de cubo de basura con ruedas de monstruo de dibujos animados. Si a eso añadimos unas malas hierbas (pero que muy malas) y unos puentes que aparecen y desaparecen, el resultado es un bosque idílico en comparación con el castillo que acababa de atravesar.

En el siguiente castillo los soldados tenían arco con flechas y, por supuesto, lo usaban. Además, había gran cantidad de damiselas a las que nuestro héroe trató de explicar al principio que él no venía a abusar de ellas y que le dejaran de dar latigazos, pero cuando le azotaron por cuarta vez se dijo que nadie iba a saber que había atacado a una mujer y empezó a defenderse.

El resto de los castillos y bosques no tuvieron nada destacable, a excepción de unos cuantos enanos con hachas, unos magos que lanzaban estrellitas (¡se creían samurais!) y soldados que, en el no va más de la modernización, portaban espadas. El caso es que nuestro héroe logró superar la prueba de SLURP y se casó con la bella princesa de nombre no menos bello (Gumersinda) y fueron felices y comieron pollo frito (las perdices estaban muy caras en aquella época).

El juego gráficamente está bien en cuanto a la pantalla de acción y bastante mejor en la zona que rodea a ésta, donde se pueden ver gráficos digitalizados. El scroll es brusco, realizado carácter a carácter, y el movimiento es demasiado lento en ocasiones y algo ralentizado en general. A pesar de que los cinco castillos suenen a mismo decorado con distinta disposición de los objetos, lo cierto es que cada uno tiene un fondo diferente, y en cualquier caso con buena ambientación de armaduras, cuadros y columnas medievales. El sonido se usa poco, lo que es de agradecer teniendo en cuenta lo estridente de BEEP del PCW. El juego se deja manejar y en cuanto se dominan las teclas la dificultad es moderada. En general el juego es divertido y algunos gráficos (como los de los animales en el bosque) son muy graciosos. Aceptable aunque no sobresaliente.



Ricardo Palomares

7	SONIDO:	
	GRAFICOS:	7
	ADICCION:	8

VERSION COMENTADA: PCW

Un nuevo juego de la casa OMK, que si bien no es superbrillante a nivel técnico, sí llega a hacerse adictivo. Gráficos decentes, con digitalizaciones en la parte de la pantalla no activa, un movimiento adecuado y un desarrollo entretenido.

OTRAS VERSIONES

PCW (disco: 3.900 pesetas). En preparación las versiones de Spectrum y Amstrad.

CREADO POR: OMK.
DISTRIBUIDO POR: PROEINSA.
LO MEJOR: Entretenido.
LO PEOR: Movimiento algo lento debido al scroll.

Un Gauntlet tridimensional

XYBOTS

A pesar de que el juego es la conversión de la máquina del mismo nombre, es preferible comentar Xybots como un juego más, en parte por las grandes diferencias entre las máquinas recreativas y los ordenadores de 8 bits, y en parte porque la conversión no se ha realizado todo lo bien que pudiera hacerse.

El juego es original, no tanto por su argumento (los Xybots han invadido la Tierra y el jugador o los jugadores deben destruir a su líder), como en el desarrollo, que consiste en moverse por laberintos destruyendo todo lo que se mueve y recogiendo monedas, llaves y mejoras. Aunque suene a Gauntlet, la perspectiva adoptada es tridimensional con el personaje avanzado por pasillos en busca de la salida. Esta perspectiva cambia el sistema de juego, como lo hace la combinación de teclas o movimientos del joystick para desplazarse por el escenario, combinaciones que provocan una respuesta un poco lenta las primeras partidas.

Cada partida consta de cuatro créditos (vidas), cada uno de los cuales se pierde al agotarse la energía. La energía disminuye con el paso del tiempo y con los disparos o roces de los enemigos. Sin embargo, puede reponerse con unos objetos que se encuentran en nuestro deambular por el pasillo. Su disminución con el paso del tiempo puede relentizarse por medio del menú que aparece entre fase y fase (opción «Slow energy»). Las mejoras van desde mayor velocidad de disparo hasta mejor protección o incremento de energía. Incluso se pueden dar monedas al compañero de juego (si existe) mediante la opción «Give a friend»), para obtener mejoras.

Los gráficos están en modo 1, con sprites monocolor, y aunque se usan los cuatro colores disponibles, la pantalla peca de excesiva sobriedad, siendo la zona donde se desarrolla la acción algo pequeña. La música de presentación no tiene mucho de melodioso y el resto del sonido se limita a disparos y poco más, eso sí, muy estridente. El movimiento está bien, aunque se podría pedir que fuera algo más ligero.

Lo verdaderamente bueno es la adicción. Después de algunas partidas de calentamiento, el juego puede llegar a gustar mucho, más aún si se juega a dobles. Xybots consta de varias fases, lo que implica cargas desde el casete, pero el tiempo que esta operación consume es lo suficientemente corto como para no enfriarse.

Ricardo Palomares

VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

Xybots es una nueva conversión de las máquinas recreativas con opción de dos jugadores. Aunque no está demasiado trabajado en gráficos y sonido, la adicción lo compensa con creces.

OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas), Spectrum (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas).

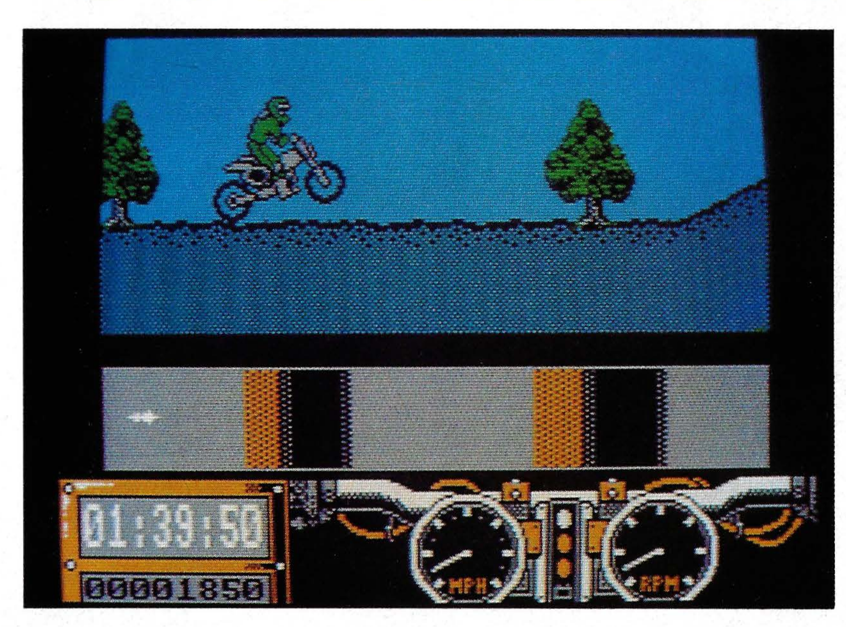
CREADO POR: DOMARK
DISTRIBUIDO POR: ERBE
LO MEJOR: La opción de dos jugadores.
LO PEOR: Podía estar más cuidado.

7	
SONIDO:	6
GRAFICOS:	6
ADICCION:	9

```
10 REM Cargador de XYBOTS Amstrad
20 MODE 1
30 FOR i=&50 TO &57
40 READ a$:POKE i,VAL("&"+a$)
50 NEXT i:INPUT "Credits Infinitos (S/N)
 ",a$
60 IF UPPER$(a$)="N" THEN POKE &51,&35
70 MODE 1:PRINT "Inserta cinta original
y pulsa una tecla"
80 CALL &BB18:MEMORY &3FFF:CALL &BD37:LO
AD"!",&8100
90 FOR i=&A000 TO &A000+14
100 READ a$:POKE i,VAL("&"+a$):NEXT
110 POKE &8105,&50:POKE &8106,&0
120 MODE 1:CALL &A000
130 DATA 3e,00,32,1f,72,c3,84,3
140 DATA f3,11,00,1,21,0,81,1,0,2,ed,b0,
c3,0,1
```

Motociclismo en tu ordenador

SUPER SCRAMBLE



con una sola rueda, realizar increíbles acrobacias o estrellarnos si no tenemos especial precaución.

Cada uno de los quince terrenos de los que se compone la prueba están divididos en varios grupos: dos circuitos de barro, dos circuitos de obstáculos y un grupo de circuitos por el césped.

El tema del juego es tan simple como entretenido, sólo tenemos que avanzar por el circuito seleccionado con cuidado de que la moto no se cale, de no quemar el motor (no hay que revolucionar demasiado nuestro vehículo) o simplemente de poner especial cuidado con los saltos a baja velocidad: podemos acabar incrustados en el suelo.

VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

Si te gusta el motociclismo, Super Scramble es tu juego. Con unos gráficos y unos efectos de sonido sensacionales, rompe con todos los juegos hasta ahora realizados. Otro de los mayores atractivos de este juego es la posibilidad de elegir el nivel en el que vamos a jugar.



OTRAS VERSIONES

Spectrum (cinta: 875 pesetas), Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas, disco: 1.900 pesetas).

CREADO POR: GREMLIN
DISTRIBUIDO POR: ERBE
LO MEJOR: La originalidad.
LO PEOR: La dificultad.

8	**SONIDO:**	**8**
	GRAFICOS:	**8**
	ADICCION:	**7**

EN más de una ocasión, alguna que otra empresa de software nos ha sorpendido con un excelente programa de motos, pero el juego nunca alcanzaba el nivel esperado, siempre fallaba algo: los gráficos, el movimiento, etcétera. El juego resultaba monótono.

Super Scramble es todo lo contrario, es un número uno: el mejor simulador de motos visto hasta el momento. Con Super Scramble podemos atravesar un total de quince diferentes terrenos de gran dureza, donde podremos avanzar

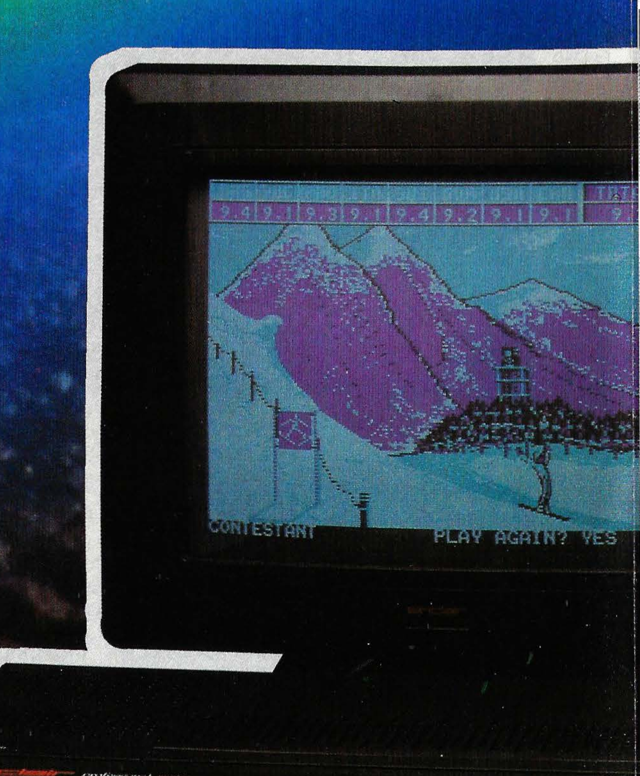


SINCLA

LA REVO

DESDE
69.900
pts. + IVA





* Monitor Opcional

AMSTRAD ESPAÑA: ARAVACA, 22. 28040 MADRID. TELEFONO 535 00 00. TELEX 47660 INSC E. FAX 535 00 06
CATALUÑA Y BALEARES: TARRAGONA, 110. 08015 BARCELONA. TELEFONO 425 11 11. TELEX 93133 ACE E. FAX 425 51 67

AIR - PC

LUCION

Más de 1.000.000 de usuarios Sinclair en España nos han animado a hacer la Revolución: el nuevo Sinclair PC. Un fantástico equipo que, a la vez, es un potente ordenador profesional compatible y un alucinante ordenador de juegos de 16 bits.
Un auténtico bombazo que abre las puertas de la informática profesional a los usuarios Sinclair, por sólo 79.900 pesetas; un precio tan increíble como sus características:

— Memoria de 512 Kbs. ampliable. — Adaptador en Pantalla totalmente compatible con CGA (TV-Monitor) y MDA (sólo el monitor).
— Puerto de Impresora paralelo centronics. — Teclado de 102/101 teclas Tipo AT. — Disquetera sencilla de 3 1/2 y 720 Kbs.
— Conector de expansión para disquetera externa de 5 1/2 y 320 Kbs. — Ratón de dos pulsadores con puerto dedicado.
— Conector para co-procesador 8087 matemático. — Dos conectores de expansión compatibles IBM.

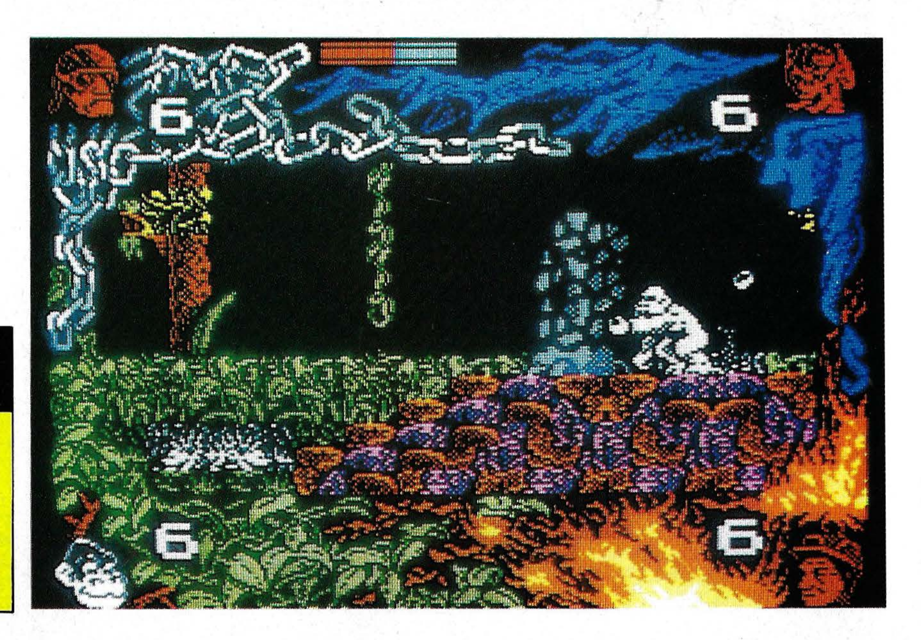
Y además incluye los siguientes programas:

— Software operativo MS-DOS 3.3. — Lenguaje de programación GW-Basic.
— Gem 3 Desktop, calculadora y reloj y Manuales del usuario de gran sencillez.



COMANDO QUATRO

Cuatro personajes y un destino



VERSION COMENTADA: SPECTRUM

Es una pena que un juego tan bien hecho tenga que topar con el problema de los atributos en el Spectrum. Gráficos magníficos, argumento y desarrollo originales, movimiento espléndido... Un juego que debería servir de modelo a muchas empresas inglesas.

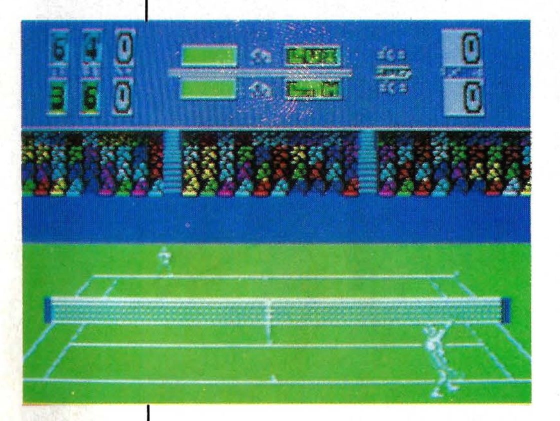
OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas, disco: 1.900 pesetas), Spectrum (cinta: 875 pesetas, disco: 1.900 pesetas).

Eran cuatro personajes separados en el espacio y el tiempo. Un aviador de la R. A. F., un minero asturiano, un gorila albino y un empresario sin escrúpulos. De pronto, se vieron trasladados a un mundo hostil, dividido en cuatro zonas, donde les esperaban multitud de peligros. Allí descubrieron que ciertos obstáculos eran insalvables para el que se encontraba en su mundo particular y, sin embargo, siempre podía ser superado por uno de los cuatro compo-

PASSING SHOT

Un tenis muy especial



8	SONIDO: 6 GRAFICOS: 8 ADICCION: 9

El juego tiene la posibilidad de escoger el país donde se compite y el nivel de dificultad. Acto seguido se pasa a la pantalla de juego y aquí viene lo bueno: un poblado graderío en el fondo, un jugador desafiante al final de la pista y nosotros intentando sacar. Doble falta, break point... Nos liquidan rápidamente y volvemos a empezar. Tras unos cuantos infructuosos intentos, conseguimos dominar la técnica de saque y entonces el escenario adopta una perspectiva cenital (qué bonito suena), que no es más que decir que se trata de una vista aérea.

Los movimientos de los jugadores son dignos de destacar por su realismo y celeridad. El efecto de acercamiento y alejamiento de la pelota es muy bueno y la perspectiva no perjudica el desarrollo del juego (eso de que parece que está al lado, pero no está al lado no se da en este juego). Si algo se echa en falta es la posibilidad de lanzarse en plancha en desesperado intento de llegar a la pelota. No se puede pedir que todo sea perfecto.

El juego es adictivo por el tema que trata, por la forma en la que está llevado y, sobre todo, por estar avalado por una máquina recreativa, algo que se lleva ahora y que más a menudo de lo que sería de desear da como resultado juegos pobres con un buen nombre. No sucede con éste, que es un buen juego de tenis que hace honor a la máquina de la que procede.

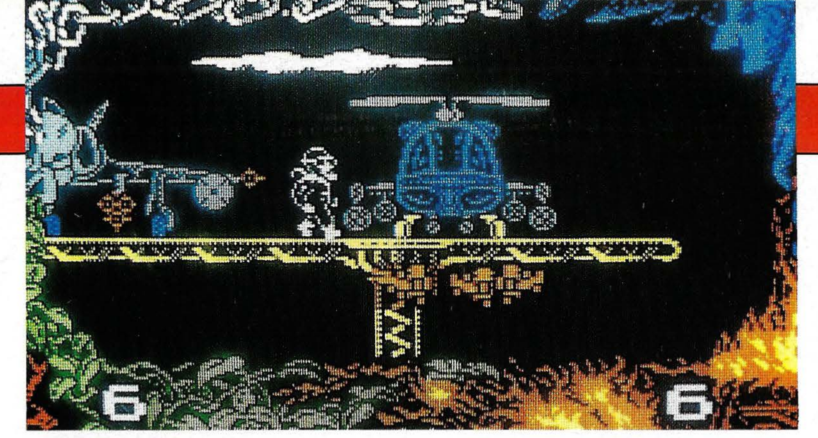
VERSION COMENTADA: SPECTRUM

Un juego de buenos gráficos, excelentes y realistas movimientos y amparado por su predecesor de las máquinas recreativas. Divertido aunque muy difícil.

CREADO POR: MIRRORSOFT.
DISTRIBUIDO POR: MCM
LO MEJOR: Realista y divertido.
LO PEOR: Muy difícil.

OTRAS VERSIONES

Spectrum (cinta: 875 pesetas), Amstrad (cinta: 875 pesetas).



CREADO POR: ZIGURAT SOFTWARE
DISTRIBUIDO POR: ERBE
LO MEJOR: Original y derrochando calidad.
LO PEOR: El problema de los atributos.



9	
SONIDO:	7
GRAFICOS:	9
ADICCION:	9

nentes del grupo. En ese momento quedó claro que la cooperación iba a ser imprescindible si querían lograr un final feliz para todos, y que la muerte de uno solo de ellos significaría el fin de las posibilidades de regreso para todos.

Evidentemente, un buen argumento no le falta a este juego, pero, ¿es bueno en lo demás?

Un sí rotundo. Los gráficos son excelentes, simpáticos los personajes y trabajados los fondos (aunque alguno de los mundos sea inferior en este sentido al resto). Al movimiento no le encontramos ninguna pega, excepto la lentitud de algunos personajes (algo que se soluciona fácilmente utilizando a los otros cuando haya que andar mucho). El desarrollo es original de principio a fin, poniendo a prueba la habilidad del jugador y su inteligencia para resolver quién debe traspasar los obstáculos. En cuanto a la dificultad, es la suficiente para no acabar el juego en una tarde. En general, al aspecto técnico sólo se le puede reprochar una consecuencia del uso de colores en los fondos: la mezcla de atributos, que estropea la belleza de algunas pantallas.

Además, existe una característica que hace más difícil el juego: el jugador no puede elegir en qué mundo juega. Dispone de un tiempo controlado por una barra en la parte superior de la pantalla para hacer avanzar al personaje, que no tiene que ser necesariamente el que se encontraba en ese mundo al comenzar la partida. Otra dificultad añadida es que aunque cada personaje tiene seis vidas, el agotamiento de las vidas de cualquiera de ellos provoca el fin de la partida (algo que sorprende la primera vez que se juega).

Un juego con una gran calidad técnica (como viene siendo habitual en las casas españolas con cierta solera), y algo que no se veía hace tiempo: originalidad en el argumento y el desarrollo. Para quitarse el sombrero.

VIGILANTE



Un guardián aficionado

Si estás deseoso de comprarte un juego y desearías que fuese de lucha, éste es un buen candidato: buenos gráficos (aunque los decorados sean ligeramente superiores a los personajes), buen movimiento y acción garantizada. Pero si además deseas que incorpore algo que no se encuentre en los demás, sólo encontrarás el nombre: el objetivo (rescatar a la chica) y las motos aparecen en Renegade, mientras que el desarrollo y los enemigos al final de la fase, en el antiquísimo Kung-Fu Master.

El juego tiene otras pegas: el golpe más cómodo y seguro es el puñetazo (o la patada) agachado, a pesar de lo cual te costará bastante avanzar sin perder una vida por fase. Esto se debe a que el programa fuerza la existencia de dos enemigos en pantalla en todo momento (tres en la última fase), con lo que avanzar se vuelve harto difícil. Esta circunstancia hace que el tiempo (99 unidades al principio de cada fase y tras perder una vida) se agote y, de la misma manera que cuando se acaba la energía, se pierde una de las tres vidas de la partida.

Los enemigos de final de fase no son demasiado peligrosos, y el de la primera ni siquiera te tocará si le pegas agachado. En cuanto a los enemigos normales, encontrarás uno que si te alcanza te sujetará mientras los demás te golpean y que, afortunadamente, morirá al primer golpe. En la primera y en la última fase aparece de vez en cuando un hombre que te dispara con la pistola. Puedes acercarte a él y liquidarlo o esperar a que desaparezca (se va por donde ha venido).

VERSION COMENTADA: SPECTRUM

Vigilante es un juego de calidad técnica media-alta. Sin embargo, su nula originalidad le hace perder muchos puntos. Tiene, además, un desarrollo igual de principio a fin, con la única excepción de los enemigos de final de fase y las motos del puente.

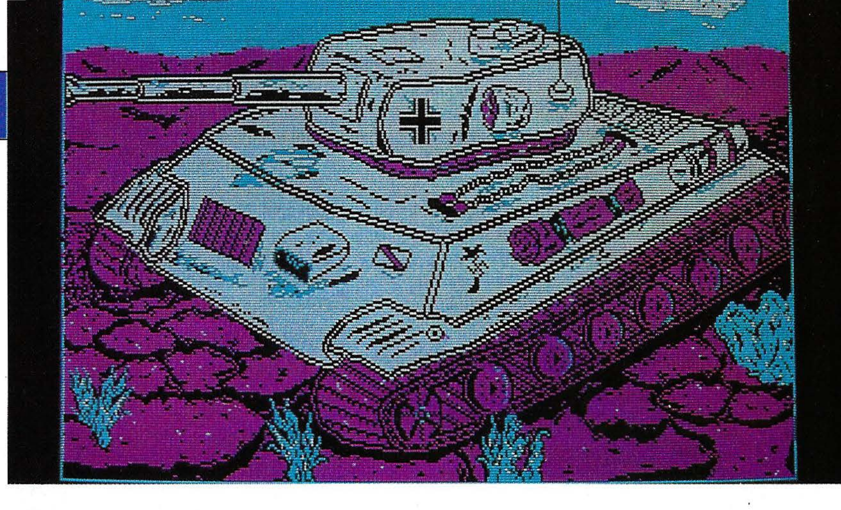
OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas, disco: 1.900 pesetas), Spectrum (cinta: 875 pesetas, disco: 1.900 pesetas).

CREADO POR: U. S. GOLD.
DISTRIBUIDO POR: ERBE
LO MEJOR: La acción.
LO PEOR: Monótono y poco original.

7	
SONIDO:	6
GRAFICOS:	8
ADICCION:	6

ROMMEL



Un arcade con matices de simulador

VERSION COMENTADA: AMSTRAD PC

Este juego tiene matices de simulador. Aunque tan sólo se trata de llevar un pequeño tanque destruyendo tanques, bunkers, polvorines y minas, la presencia de un mapa y de una pantalla de status, por un lado, y las doce teclas que son necesarias para controlar totalmente el sistema de juego, por otro, hacen este juego distinto y atractivo.

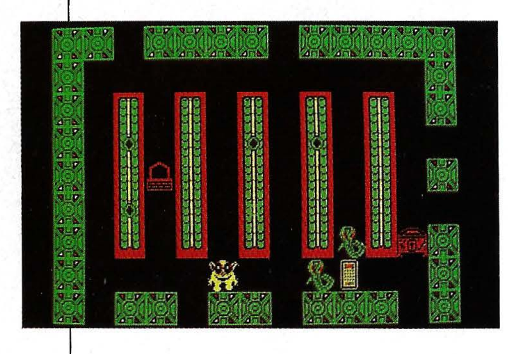
SI conducir un tanque parece monótono a primera vista, conducirlo a través de un campo enemigo se convierte en algo mucho más animado y peligroso. Nuestra misión consiste, simple y llanamente, en destruir el cuartel general enemigo y regresar a la base.

Esto no es tan fácil como pudiera parecer en un principio, pues cada pantalla tiene un buen número de enemigos, y además existen tanques que se mueven aleatoriamente por el decorado y que pueden también destruirnos. Todo lo destruible lo es mediante un sólo disparo, a excepción de los tanques enemigos que necesitarán varios.

Nuestro tanque puede moverse a tres velocidades distintas, girar sobre sí mismo, girar su torreta y disparar, además de permitirnos visualizar un mapa con todos los puntos enemigos y otra pantalla con los daños, la temperatura, el fuel y la munición de que disponemos, entre otros datos. Acertar con las teclas en la primera partida es poco menos que imposible, pero con la práctica el tanque llega a dominarse y el juego gana mucho. El movimiento del tanque es lento incluso en la velocidad más alta (algo normal en un tanque), aunque no es brusco en ningún momento y su maniobrabilidad es excelente.

En cuanto a los defectos, se podría

FEDERICO HIPERSPY



Paladín de la informática

EL doctor Chip ha robado del Centro de Juegos, Apuestas y Chanchullos diez discos con un programa de Lotería Primitiva y los ha esparcido por su laberinto lleno de mostruos. Con este argumento se entra en Federico Hyperspy, un juego sin demasiadas pretensiones que tiene gran cantidad de detalles que lo harán atractivo para los más pequeños de la casa. A lo largo de 100 pantallas tendremos ocasión de demostrar nuestra pericia, esquivando mostruos, recolectando disquetes y moviéndonos por un laberinto, si no demasiado intrincado, sí bastante amplio.

Los gráficos son pasables, aunque muy simpáticos (las vidas extras son Federicas, Federicos con labios pintados). Federico es una mezcla indefinida entre topo y ratón. Su movimiento, al igual que el de los enemigos que pululan por las distintas pantallas, es suficientemente rápido (y puede serlo más si encontramos las píldoras), mientras que el colorido es discreto (el juego está hecho en CGA). Además de enemigos y disquetes encontraremos en los pasillos diversos objetos que pueden ser beneficiosos, perjudiciales o alguna de estas dos cosas dependiendo de las circunstancias. Entre los primeros están las joyas que nos permiten comernos a los enemigos, las píldoras para correr más, las llaves (adivina para qué sirven), las vidas extras en forma de Federica y la linterna. Entre los segundos, el veneno, la serpiente y el ron. El cofre te traslada de posición dentro de la habitación y el pozo lo hace pero cambiando la pantalla.

CREADO POR: Compulogical
DISTRIBUIDO POR: Compulogical
LO MEJOR: Un juego de los clásicos y fácil de entender.
LO PEOR: Demasiado simple y poco llamativo.

6		
	SONIDO:	5
	GRAFICOS:	6
	ADICCION:	7

VERSION COMENTADA: AMSTRAD PC

Este es un típico juego de laberintos con enemigos, ayudas, peligros... El juego está bien en cuanto a resolución gráfica y movimiento, y un poco flojo en sonido y color. Es moderadamente adictivo y muy simple, quizás demasiado.

OTRAS VERSIONES

PC (disco 5.25, 1.650 pesetas; disco 3.5, 1.800 pesetas).

EL ZORRO DEL DESIERTO



OTRAS VERSIONES

PC (disco 5.25", 1.650 pesetas; disco 3.5", 1.800 pesetas).

CREADO POR: Compulogical
DISTRIBUIDO POR: Compulogical
LO MEJOR: Es original y adictivo.
LO PEOR: Acabarlo puede ser agotador.

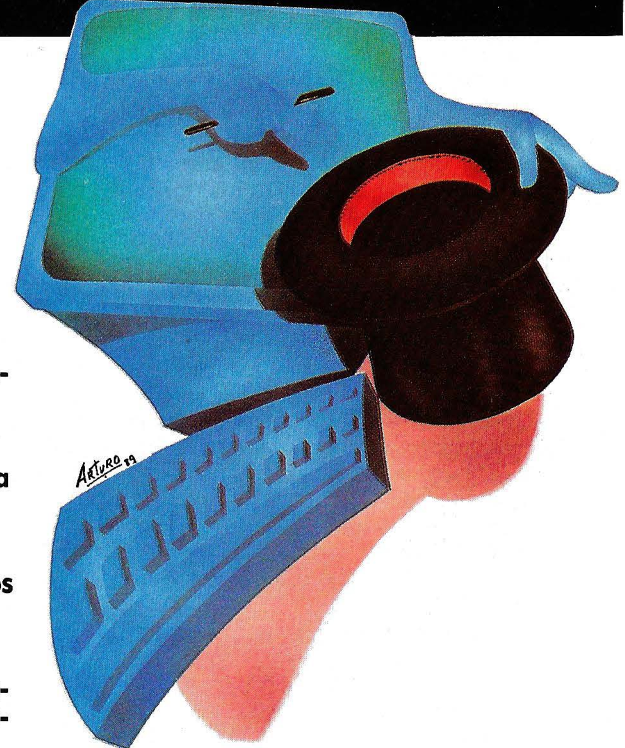
7	**SONIDO: 7**
	GRAFICOS: 6
	ADICCION: 7

decir que dado el número de pantallas (treinta y seis) la tarea encomendada es bastante larga de realizar lo que puede hacer aburrido el juego. Por otro lado, sólo disponemos de un tanque para realizar la misión, que será destruido al ser alcanzado por sexta vez consecutiva. Las tiendas de campaña (marcadas por una cruz en el mapa) nos permitirán reabastecernos y arreglar los desperfectos.

Los gráficos son discretos, el sonido no es apenas estridente (algo muy de agradecer en un juego en el que abundan las explosiones) y el desarrollo es algo lento pero divertido. Un juego que no será leyenda pero que puede ser divertido.

SUPERTRUCOS





Queremos publicar los mejores trucos. Muchos lectores nos los envían. ¿Por qué no lo haces tú?

Es muy fácil. Estamos dispuestos a pagar 2.000 pesetas por cada truco que utilices en tu ordenador.

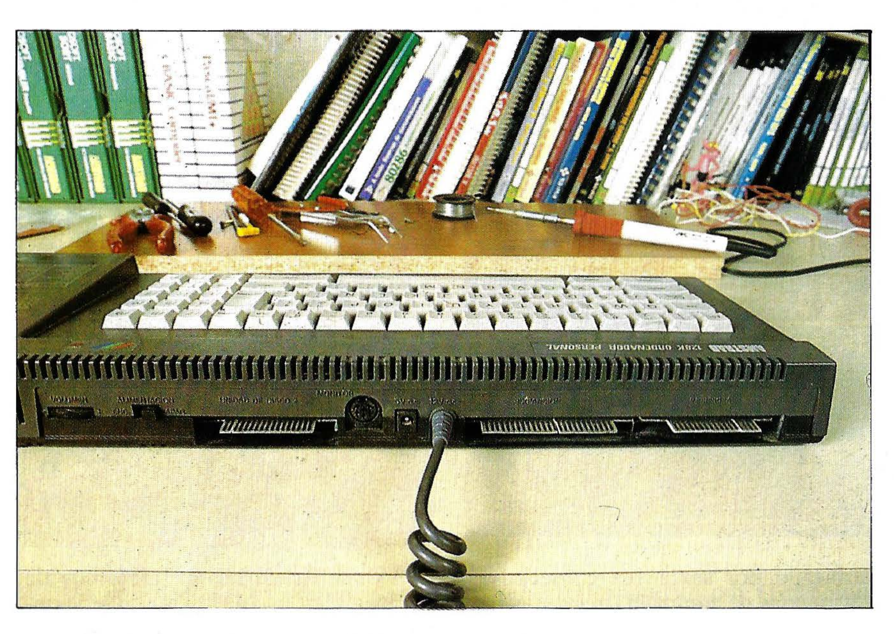
Si tienes un CPC, PCW, PC o Spectrum, envíanos tus mejores trucos originales, y en cuanto sean publicados recibirás el premio.

Los supertrucos serán evaluados por redactores de nuestra revista. CPC: Luis Jorge García. PC: Rafael Gallego. PCW: Federico Rubio Mejía

Mandar los trucos a: SUPERTRUCOS (indicar CPC, PCW, POC o Spectrum) AMSTRAD OCIO. Almansa, 110, local 8 posterior. 28040 Madrid.

¡NO SE TE OLVIDE MANDAR TUS SUPERTRUCOS!

HABLEMOS DEL INTERFAZ



Cuando queremos establecer comunicación entre algún aparato y nuestro ordenador no lo hacemos por los primeros conectores que encontramos, al menos no deberíamos. Hay unas normas para ello y a ellas responden los interfaces.

EN todas las revistas y libros se habla continuamente de éste o aquel interfaz, pero pocos tienen claro el concepto. Un interfaz, en sentido muy amplio, amplísimo, es todo artilugio que tiene el ordenador para que se le enchufen aparatos y le den o soliciten información de algún tipo. Si nos pusiéramos más puristas tendríamos que ampliarlo también a la electrónica y el software que hacen posible que distintas máquinas se comuniquen entre sí. Nosotros, al menos en esta ocasión, seremos un tanto flexibles y hablaremos de ellos sin meternos en profundidades.

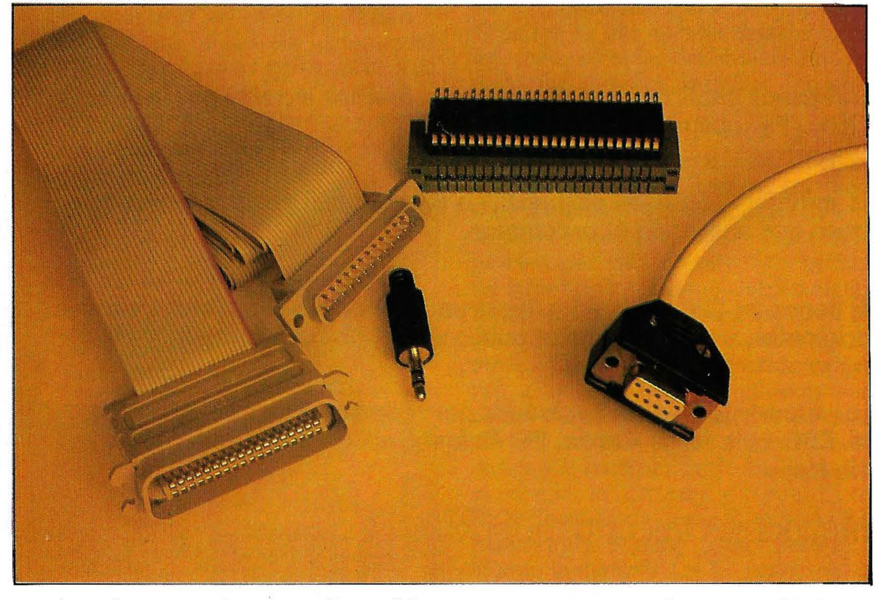
A todos nos suena lo de interfaz paralelo e interfaz serie, y con ellos comenzaremos tras una breve introducción.

Si pudiéramos ver lo que ocurre en el interior de nuestra máquina maravillosa mientras funciona, observaríamos que la comunicación entre los diversos componentes se efectúa mandando datos mediante unos grupos de cables o pistas, cada uno de cuyos elementos conduce una sola señal. Dado que el ordenador trabaja en el sistema binario, esa señal es binaria, como era de sospechar.

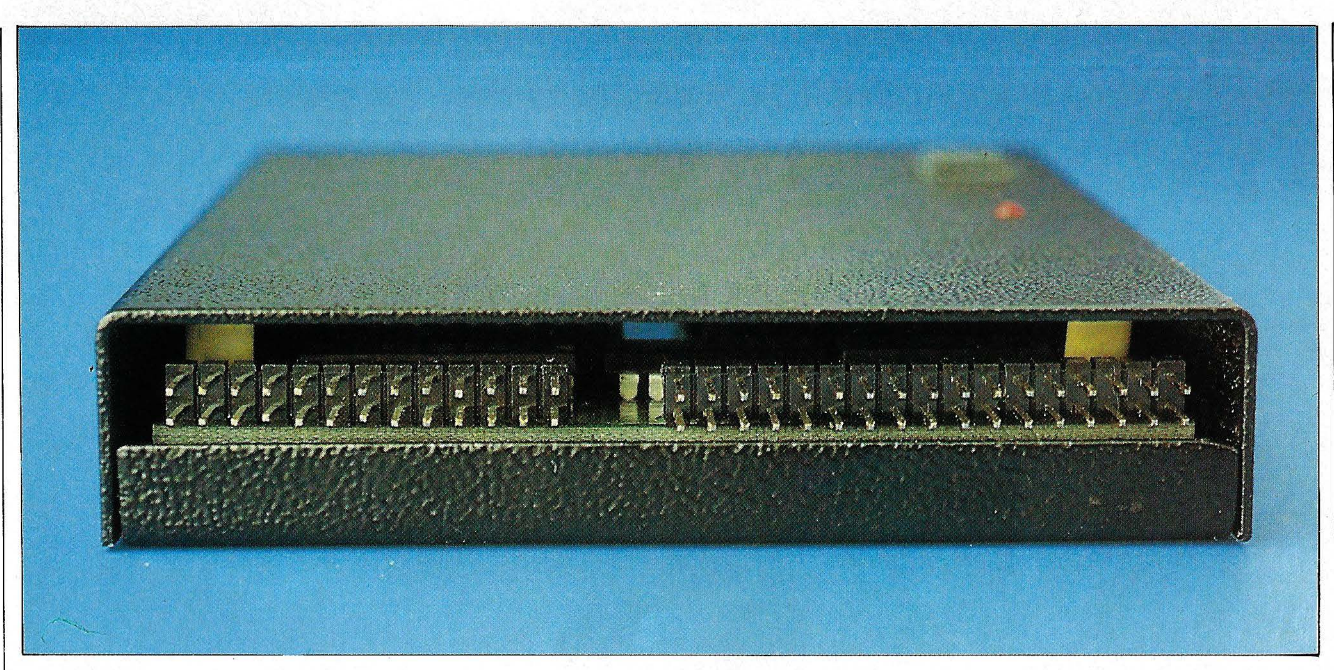
Normalmente suelen ser tres o cuatro los «buses», nombre que dan los especialistas a esos grupos de conductores que hay en un ordenador de los que conocemos. Uno es de datos, otro de direcciones y el resto de control. Precisamente estos últimos juegan un papel importantísimo en los interfaces, ya que informan a la memoria y a los periféricos de si la unidad central de proceso, la omnipotente ULA, está a la espera de recibir datos o de poder mandarlos. También pueden detectar y comunicar si el estado de esos periféricos es de recepción o emisión. Todo esto se efectúa mandando varios bits a la vez, de manera que cada uno de ellos va por una pista o cable. Concretando esto último podríamos decir que son como coches que avanzan simultáneamente en una carretera de varios carriles. Nosotros, que somos más finos, decimos que van «en paralelo».

Gran número de los aparatos conectables a ordenadores usan ese sistema de comunicación o interface, de manera que prácticamente todos los modelos incorporan al menos un conector de este tipo. La identificación la tenemos fácil, ya que hay que usar cable que recuerda a una cinta y, por si fuera poco, se denomina además así. Seguramente el interfaz paralelo más conocido es el tipo Centronic, que ha creado un estándar aunque poco a poco, debido a la velocidad con que se desarrolla la historia de la informática, las marcas parecen tener una tendencia a dispersar sus preferencias. Cuestión de no ponerse de acuerdo, como casi siempre.

Otros periféricos, como el típico magnetófono de ordenador personal, no pueden almacenar la información que les llega a gran velocidad bajo riesgo de dar posteriormente errores de lectura y necesitan que los datos les sean servidos secuencialmente, uno



Los interfaces pueden necesitar cables para conectarse a algunos periféricos.



El PLUS D es un interface para Spectrum que nos permite conectarle una impresora y una unidad de disco.

tras otro. Esperan datos seriados, en serie, y de ahí el nombre del segundo gran tipo de interfaz. Los circuitos electrónicos del interfaz serie toman los bytes y los transforman en tandas de bits. Son necesarios unos sistemas de control para informar cuándo comienza el primer bit del dato y cuándo el último, siendo éstos los famosos «bit menos significativo» y «bit más significativo». Dado su peculiar sistema de enviar datos uno tras otro, hay que indicar también a qué velocidad se hará la transmisión, utilizándose para ello el concepto «velocidad en baudios». Un periférico que trabaja a 5.000 baudios es lo mismo que decir que funciona a 5.000 bits por segundo.

El más común del tipo serie es el RS-232, prácticamente normalizado, aunque también una se puede encontrar con que las conexiones no coinciden en su totalidad si se trata de unir aparatos de procedencia distinta. Los especialistas en los establecimientos de hardware lo sufren con demasiada asiduidad. Estos dos tipos de interfaces, el paralelo y el serie, son seleccionados por las distintas marcas según les convenza más éste o aquél. Unos dicen que el paralelo es más rápido, pero otros que el serie da menos errores. El caso es proteger la propia inversión realizada al elegir el sistema.

Otros interfaces

Muchos micros tienen la posibilidad de instalar unidades de disco adicionales y para ello utilizan interfaces paralelos. Aquí juegan también mucho las marcas (faltaría más...) y la mayoría de las veces no son compatibles entre ellas.

Existe la opción, sobre todo en modelos de ordenador personal de iniciación, de utilizar un televisor en lugar del monitor, y hay que dotarles de los correspondientes conectores. El más habitual es el de radiofrecuencia, que da una señal parecida a la de transmisión de televisión para que luego la «tele» se ocupe de sintonizarla en un canal.

Más sibarita es la salida RGB, que proporciona los distintos componentes que precisa un monitor. Manda separadas las señales de vídeo del rojo, del azul y del verde, además de las de sincronización horizontal y vertical.

Muy conocido de los aficionados a los juegos es el conector del interfaz de joystick, que permite que el ordenador lea los movimientos efectuados sobre la infatigable palanca de mando. No es un interface estándar, si bien el mercado cada vez se acerca más a crear uno basado en el modelo de Atari. Tiene cuatro líneas para leer los movimientos y una o dos para el disparo. Los joysticks más modernos, los analógicos, necesitan un sistema de conexión más complejo ya que trabajan mediante variaciones de voltaje y eso son palabras mayores.

Común a casi todos los ordenadores es la existencia de uno o más buses de expansión. Son conectores donde suelen estar presentes gran parte de las líneas del procesador y de esa forma es factible usar el mismo conector en unas ocasiones para un periférico y en otras para algo totalmente distinto. Una ampliación de memoria conectará con unos determinados terminales y un sintetizador de voz con otros.

Para terminar esta muestra de posibilidades tenemos el interfaz analógico, difícil de encontrar excepto en aparatos de alto precio. Permite la conexión con aparatos de medida y sensores de todo tipo.

En general ya sabemos que gracias a los interfaces nuestro ordenador no está solo en este mundo cruel y que puede contar sus cuitas a otras máquinas que lo desean tanto como él. Para ver hasta dónde llega su importancia sólo hay que pensar que tanto el teclado como el monitor son periféricos y para poder usarlos tienen que estar conectados con interfaces. Ahí es nada...

Manuel Ballestero Santaolalla



En esta foto podemos observar la toma de casete, la salida de audio y el conector para el joystick de un Amstad CPC.



El gran desafío

Mucho ha llovido desde que se iniciaron los estudios sobre el cerebro humano, su modo de funcionamiento, sus límites y posibilidades, hasta hoy día, que ya hablamos de la creación de una inteligencia no humana aplicando nuestra sofisticada tecnología informática y electrónica.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

LA Inteligencia Artificial constituye una apasionante rama de la informática que trata de extrapolar nuestros conocimientos sobre el cerebro humano hacia la construcción de una máquina capaz de imitarlo, capaz de razonar, en síntesis, que dé muestras de inteligencia, tal como nosotros la entendemos.

Pero la gran pregunta que surgió a raíz de los planteamientos de esta nueva ciencia es la siguiente: ¿Pueden realmente llegar a pensar los ordenadores?

Esta cuestión dividió a los entendidos en el tema. Por un lado, unos lo negaban en base a la falta de conocimientos del mundo real por parte del ordenador, y por su forma de actuar, inevitablemente influida por los métodos de programación empleados. Otros afirmaban categóricamente que es posible que esto ocurra; a fin de cuentas, un ordenador nunca olvidará nada, lo cual es ya un gran paso adelante en comparación con nuestra inteligencia.

Hubo una especial controversia en este punto cuando sir Geoffrey Jefferson, conocido neurocirujano de entonces, afirmaba en su libro «The mind of mechanical man» que una máquina no es posible que sea inteligente en cuanto que no es capaz de manifestar emociones ni de escribir versos como consecuencia de ellas. A esto se replicó que no tenía sentido hablar de emociones en una máquina si es imposible averiguar si las tiene o no.

Esto se entiende mejor si vemos, por ejemplo, que nos es imposible saber, a priori, si una persona actúa como realmente piensa o si, por el contrario, su modo de actuar es fingido.

Hoy en día una gran mayoría de los investigadores de este campo se pronuncian a favor de esta posibilidad. De hecho, ya se han conseguido avances espectaculares en este sentido.

En cuanto a las técnicas más usadas en los diferentes tipos de programas que utiliza la I.A. podemos citar las más sencillas:

— Los silogismos o inferencias lógicas: vienen a ser una particularización de la propiedad transitiva matemáticamente hablando. Esto es, si A es B, y B es C, entonces A es C.

Ejemplo: si le decimos al ordenador que los pájaros tienen alas y que lo que tiene alas vuela, al preguntarle si los pájaros vuelan nos contestaría afirmativamente, aunque no le hayamos suministrado explícitamente esa información.

— El árbol de exploración: de gran aplicación en programas de ajedrez, de consulta financiera... etcétera. Se basa en una exploración sistemática de todas las acciones o movimientos a tener en cuenta y un análisis de sus posibles consecuencias.

Ejemplo: en ajedrez, el ordenador analiza su próxima jugada así: si muevo el alfil, se comen la reina; si avanzo con el caballo puedo dar jaque. Entonces moveré el caballo.

Esta exploración será tanto más profunda cuanto más tiempo tengamos. Así, el programa de ajedrez determinaría su jugada viendo sus posibilidades, los probables contraataques de su opo-

COMO ADAPTAR LOS LISTADOS A LOS DIFERENTES ORDENADORES

Todos los listados han sido confeccionados en un PC bajo el GW-BASIC. Por tanto, deberemos hacer unos pequeños cambios para que funcionen correctamente en cada uno de nuestros ordenadores (Spectrum y Amstrad CPC)

Listado de los silogismos

No necesita ningún tipo de cambio. Funciona en todos los ordenadores arriba mencionados (para el PCW debemos cambiar o eliminar la 10).

Listado del Feedback y del árbol de exploración

— Eliminar las intrucciones SCREEN 1.
— Para Spectrum cambiar las líneas que contengan un LOCATE: PRINT por un PRINT AT (recordar que el SPECTRUM tiene sólo 32 columnas).
— Las instrucciones END pueden cambiarse por STOP.
— Las instrucciones LINE realizan la misma tarea que las instrucciones PLOT y DRAW; deberemos cambiar el orden de los parámetros o adecuarlos a nuestro ordenador.
— Las instrucciones BEEP podrán ser eliminadas o sustituidas por su equivalente (BEEP hace un simple pitido).
— Eliminar RANDOMIZE TIMER (si tu ordenador no posee esta instrucción).
— En el PCW elimina todas las instrucciones CLS.
— Cambiar PSET por la instrucción PLOT.

nente, su posible respuesta ante éstos... etcétera.

— Feedback o retroalimentación: consiste en el almacenamiento de acciones ya ejecutadas por el ordenador con sus consecuencias. Constituye lo que nosotros denominamos experiencia. Así, un programa sin feedback sería incapaz de aprender de lo ya realizado.

Con estas técnicas y otras muchas que no cito por su complejidad, se han conseguido verdaderas maravillas en el campo de la I.A. Su aplicación más reciente está en los llamados Sistemas Expertos, que, como su propio nombre indica, son programas expertos en un campo determinado; son capaces de ofrecer soluciones a problemas complejos. Soluciones que, por el momento, sólo pueden ser ejecutadas por un supervisor humano, pues aún hay muchas reticencias para dar a un ordenador la posibilidad de tomar decisiones y llevarlas a cabo por sí solo.

Buenos ejemplos de Sistemas Expertos inteligentes los tenemos en Mycin, capaz de recomendar un tratamiento médico específico a un paciente, teniendo en cuenta el tipo de medicamentos compatibles con su organismo.

O también Dendral, un programa de identificación de compuestos orgánicos partiendo de sus espectrogramas, muy apreciado por los químicos...

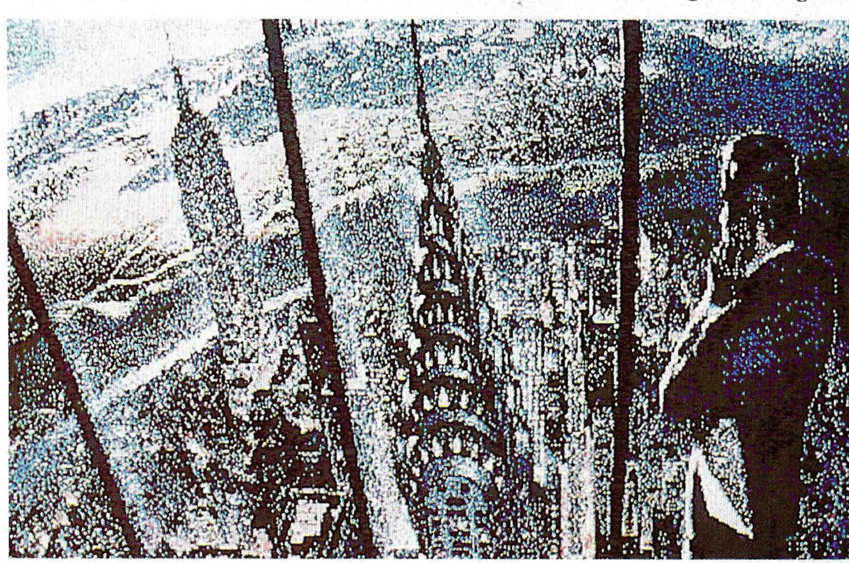
Hoy, los ingenieros están trabajando en dos frentes principales:

— La posibilidad de utilizar la superconductividad, fenómeno de gran actualidad científica, en la creación de superordenadores inteligentes, cuya estructura es similar a la de nuestro cerebro, con sus neuronas, sinapsis... etcétera.

— Incorporación de sentidos, como la visión, a ordenadores con I.A. En este campo de la visión artificial han surgido grandes escollos, ya casi solventados, como el reconocimiento de formas. Esto es, enseñarle al ordenador a distinguir entre dos figuras muy parecidas.

En el futuro, la I.A. tendrá un protagonismo más que justificado. Su avance es imparable.

Sergio Ríos Aguilar



EJEMPLOS

A continuación se muestran unos pequeños ejemplos que dan una idea de los resultados obtenidos con el empleo de las diferentes técnicas usadas en Inteligencia Artificial.
Pero antes he de señalar que el Basic no es un lenguaje adecuado para este tipo de aplicaciones, por las severas restricciones que éste impone. Así pues, todo el programa de I.A. desarrollado en Basic necesariamente ha de tener sus limitaciones. Es por esto que los siguientes ejemplos son más orientativos en el sentido de ver los resultados obtenidos, que para estudiar las técnicas de programación usadas para conseguirlos.
Pasemos a ver cada uno de los ejemplos:

Silogismos o inferencias lógicas

Este es el más sencillo de los tres programas de ejemplo. El ordenador nos preguntará el nombre de un animal; luego, si este animal vuela o no, y, según la respuesta, nos dirá si el animal está capacitado para volar. Toda esta operación se basa en la propiedad transitiva de la matemática: Si A=B y B=C entonces A=C.

```
10 CLS
20 PRINT "LOS SILOGISMOS O INFERENCIAS L
OGICAS"
30 PRINT:PRINT"  PROGRAMA POR AMSTRAD OC
IO"
40 PRINT:PRINT:PRINT:INPUT "INTRODUCE EL
 NOMBRE DE UN ANIMAL";N$
50 PRINT:PRINT" TIENE EL/LA "+N$;:INPUT
" ALAS (S/N)";P$
55 LET C$=" NO VUELA"
60 IF P$="S" OR P$="s" THEN GOTO 80
70 GOTO 90
80 LET C$=" VUELA"
90 PRINT:PRINT "EL/LA "+N$+C$
100 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
```

Arbol de explotación

Aquí veremos cómo el ordenador elige entre varias posibilidades la más correcta. En la pantalla aparece un trozo de tablero de ajedrez, donde están colocadas una reina (R), un alfil (A) y un peón (P) del adversario. En la esquina inferior izquierda se ecuentra la torre (T) que el ordenador tratará de mover adecuadamente, pues es su turno.
Cada vez que se ejecuta el ejemplo, la reina enemiga cambia de posición, con lo que tendremos ocasión de ver actuar al ordenador en consecuencia.

```
1 REM Copyright 1989 Sergio Ríos Aguilar
10 REM EJEMPLO DE ARBOL DE EXPLORACION
15 SCREEN 1
25 CLS
32 RANDOMIZE TIMER:L=INT(RND(1)*2+1)
35 GOSUB 100
36 LOCATE 18,1:IF L=2 THEN PRINT "PREFIE
RO COMERME AL ALFIL, PUES SI ME   COMO A
 LA REINA, EL PEON QUE LA DEFIENDE ME CO
MERIA A MI.":GOTO 50
38 PRINT "ME COMO A LA REINA, PUES VALE
MAS QUE UN ALFIL, Y NO ESTA DEFENDIDA."
50 PRINT: INPUT "QUIERES VER OTRA VEZ CO
MO RAZONO (SI/NO)"; A$:IF A$="SI" THEN G
OTO 10
60 END
100 LINE (0,0)-(120,120), ,B
101 FOR X=24 TO 96 STEP 24:PSET (X,0):LI
NE (X,0)-(X,120):NEXT X
102 FOR X=24 TO 96  STEP 24:PSET (0,X):L
INE (0,X)-(120,X):NEXT X
103 LOCATE 5,5:PRINT"P":LOCATE (L*3)+2,2
:PRINT"R":LOCATE 14,2:PRINT"T"
105 LOCATE 14,14:PRINT "A"
106 FOR T=1 TO 5000:NEXT T
110 RETURN
```

Feedback o retroalimentación

En este programa veremos que el ordenador aprende. En la pantalla aparece una cuadrícula que simula un campo minado (los asteriscos nos indican la posición de las minas).
El ordenador, que no conoce la ubicación de las minas, tratará de ir desde la esquina inferior izquierda hasta la inferior derecha, salvando obstáculos. Cada vez que explota una mina lo intenta de nuevo, tomando otro camino distinto al empleado anteriormente para evitar el peligro.

```
1 REM Copyright 1989 Sergio Ríos.Aguilar
10 REM   FEEDBACK/RETROALIMENTACION
20 CLS:SCREEN 1
25 DIM A (4,3):DIM B(4,3):A(3,2)=1:A(3,3
)=1
30 GOSUB 200
40 C=1:F=3:LOCATE 15,1:PRINT"
                                ":
50 LOCATE (2+(3*(F-1))),2+(3*(C-1)):PRIN
T "O"
55 FOR T=1 TO 1000:NEXT T
60 IF C=3 AND F=1 THEN GOTO 1000
70 C=C+1
75 IF B(C,F)=1 THEN GOTO 50
80 IF B(C,F)=2 THEN C=C-1:F=F-1:B(C,F)=1
:GOTO 50
85 IF (B(C,F)=0 AND A(C,F)=1) THEN GOTO
2000
86 B(C,F)=1: GOTO 50
100 END
200 LINE (0,0)-(96 ,72),,B:LINE (0,24)-(
96 ,24):LINE (0,48)-(96 ,48)
210 FOR X=24 TO 72 STEP 24:LINE (X,0)-(X
,72):NEXT X
212 LOCATE 5,8:PRINT "*":LOCATE 8,8:PRIN
T "*"
220 RETURN
1000 FOR X=1 TO 3:READ I:LOCATE I,11:
1005 FOR L=1 TO 1000:NEXT L
1010 PRINT "O":NEXT X
1015 LOCATE 15,1:PRINT "HE LLEGADO A LA
META.":END
1030 DATA 2,5,8
2000 B(C,F)=2:
2005 LOCATE 2+(3*(F-1)),2+(3*(C-1)):PRIN
T "O":BEEP:BEEP
2010 FOR M=1 TO 3:FOR N=1 TO 4:LOCATE 2+
(3*(M-1)),2+(3*(N-1)):PRINT " ":NEXT N:N
EXT M:LOCATE 15,1:PRINT "ME EXPLOTO UNA
BOMBA.DE NUEVO..."
2017 FOR T=1 TO 5000:NEXT T
2019 LOCATE 5,8:PRINT"*":LOCATE 8,8:PRIN
T "*"
2020 GOTO 40
```

EN EL FUTBOL DE HOY, CASI TODO ES ESTRATEGIA.



"It's the next generation!"

Kevin Toms

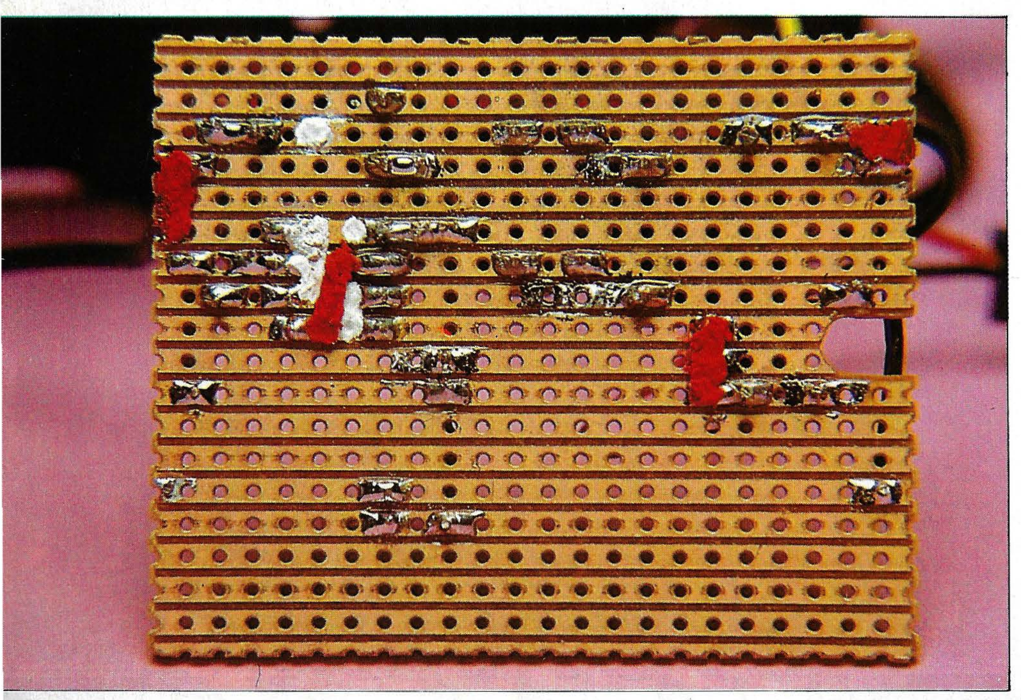


Plaza de los Mártires, 10. Tel. 735 01 02. Fax. 735 06 95. 28034 MADRID



TESTERONE

Estamos haciendo en el taller una buena cantidad de proyectos para facilitar al ordenador la realización de las más variadas y pintorescas labores. Ha llegado el momento de acometer uno con la finalidad de que sea éste el que nos ayude a nosotros cuando estemos trabajando para él. Señoras y señores, la revista «Amstrad Ocio», en estrecho contubernio con la afamada firma MBS & MBS HardSoft, les propone construir un medidor de voltaje (también conocido como «voltímetro») por el increíble e irrisorio precio de 1.200 pesetas y presentado en una compacta unidad de moderno diseño, avanzada funcionalidad y uso sencillo. Señoras y señores, les presentamos al «Testerone» (aplausos).



Vista posterior del montaje. En él podemos observar las tiras blancas y rojas que se mencionan en el texto.

PARTIMOS de la base de que todos los seguidores de esta sección saben ya qué es un voltímetro. Sospechando que podemos partir mal, digamos en plan telegráfico de qué va este chisme tan inútil y sin el cual no podréis vivir a partir de ahora: trátase de un aparatejo que da la medida en voltios entre dos puntos de un circuito eléctrico. Podremos así saber cuándo hay continuidad, cuándo un cable está cortado, cuánto da una pila, cuántos voltios hay en un punto determinado de un circuito y cientos de cosas más. Para más información recomendamos seriamente buscar en un diccionario o enciclopedia, que saben decir las cosas muy bien y con más espacio para ello.

La intención es fabricar un sistema que, conectado al bus de la impresora, nos ofrezca en pantalla los datos que nos interesan. Para ello, el «Testerone» posee dos cables terminados en «puntas» con las que tocando aquí y allá podremos saber lo que sucede en el circuito que estemos probando o construyendo.

En primer lugar, adelantamos que hay un software para copiar y que sin él hacer funcionar este «Testerone» es imposible.

El material preciso es de fácil adquisición y ajustado precio, que diría un buen vendedor. Esta es la lista pertinente:

— Un pequeño trozo de placa tipo Uniprint. Las fotos nos darán una referencia del tamaño.

— Un integrado RC-4151-N (si no lo hubiera o hubiese también serviría a la perfección el LM-331).

— Nueve resistencias, nueve, cada una de uno de los siguientes valores: 680 Ohm, 1 Kohm, 6,8 Kohm, 10 Kohm, 10 Kohm (variable), 12 Kohm, 33 Kohm, 56 Kohm y 100 Kohm.

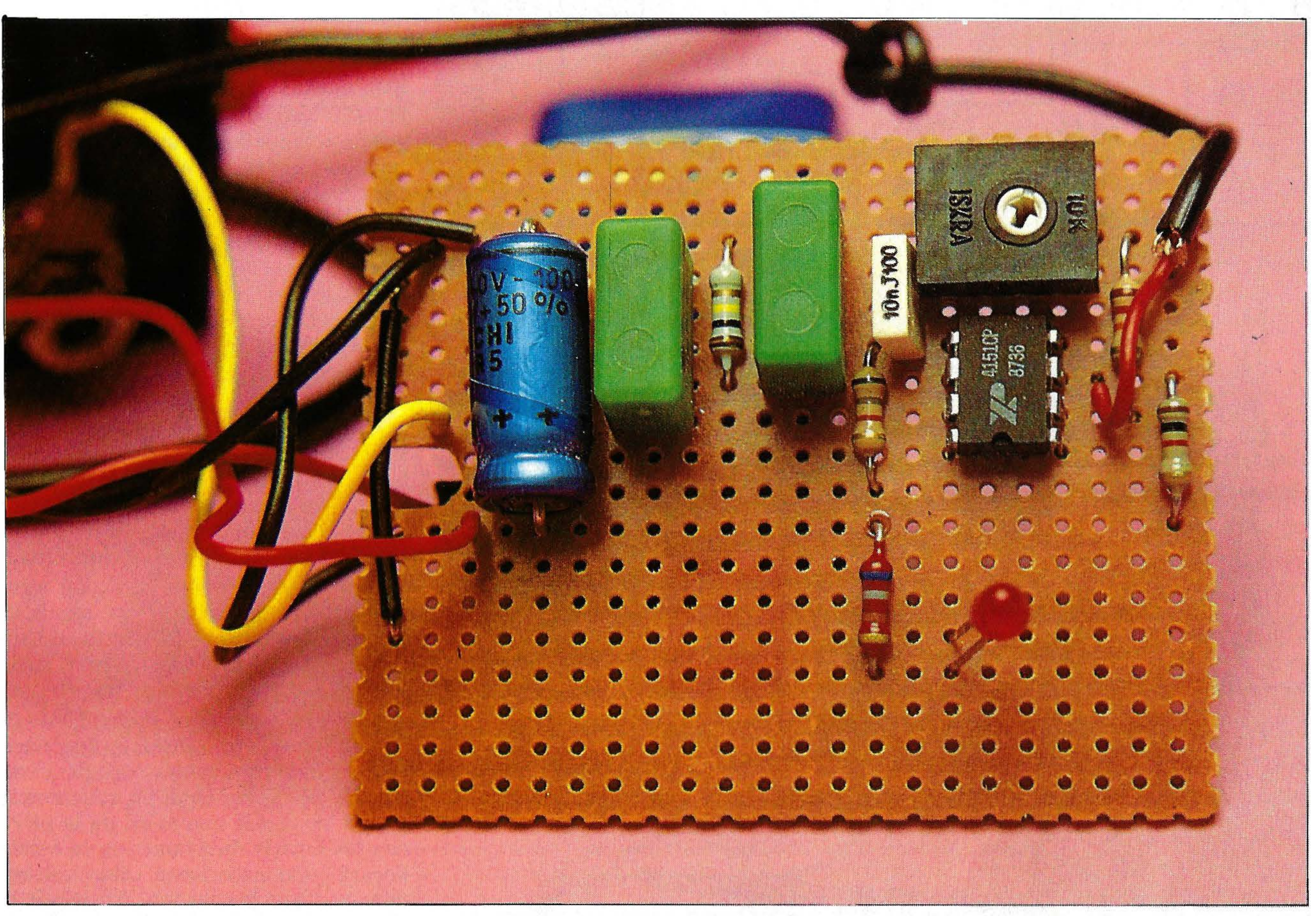
— Dos condensadores de un microfaradio poliéster.

— Otro de 100 microfaradios.

— Un tercero de 10 nanofaradios.

— Un diodo led. Como es para indicarnos cuándo el circuito está bajo la tensión de la pila, el color depende de las inclinaciones de cada uno.

— Dos puntas de prueba para polí-



En la placa principal podemos observar todos los componentes del montaje.

metro. Se piden así en la tienda, aunque se las puede fabricar uno mismo por el fácil sistema de cortar un cable por la mitad y pelar las puntas.

— Un conector PCB de 2×17 pines y 2,54 milímetros de paso.

— Otro conector para una pila de nueve voltios y, faltaría más, una pila de eso, 9 voltios.

— Dos bornas que se piden así: «deme usted dos bornas». A ser posible, una roja y otra negra.

— Un interruptor pequeño.

— Una caja de plástico adecuada para contener el montaje, recordando lo de que mejor es que «zozobre» a que «zofalte».

— Cablecillos variados y ganas de trabajar. Todo ello, incluidas las ganas, no sobrepasa las 1.200 pesetas. Al menos no debería sobrepasarlas.

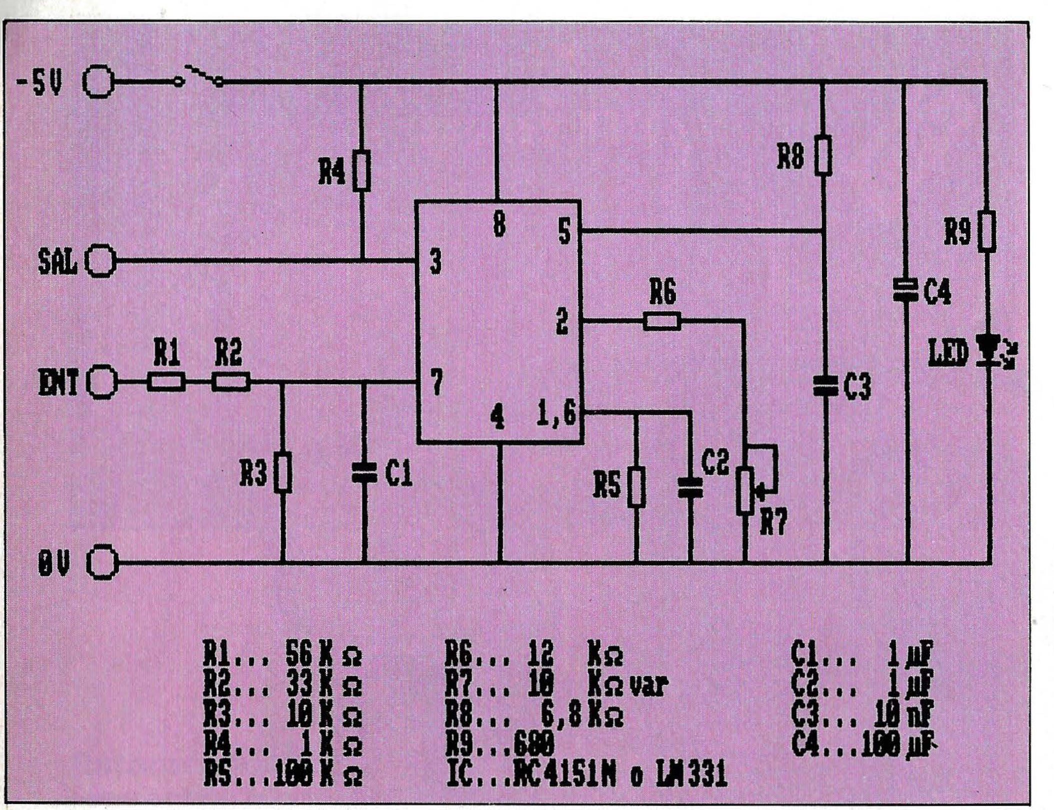
— Fijándose bien en la foto de la placa por el lado de las pistas, hay que hacer los cortes correspondientes. Se utiliza un instrumento cortante y mucho, mucho cuidado. Como somos muy majos, hemos resaltado los cortes con unas tiras blancas para que los veáis mejor. Los puentes de soldadura, para unir pistas, se hacen con soldadura, que por ello se llaman así. Si se llamasen puentes de chicle se harían con chicle y sería un asco, así que estad contentos con que sean de soldadura. Están marcados con tiras rojas. Prestad atención porque hay un puente de cable por el lado de los componentes, junto al tornillo de sujeción.

Avisamos que tendréis que usar el diagrama eléctrico para saber dónde va cada una de las resistencias, pero a estas alturas eso no debe representar problema alguno.

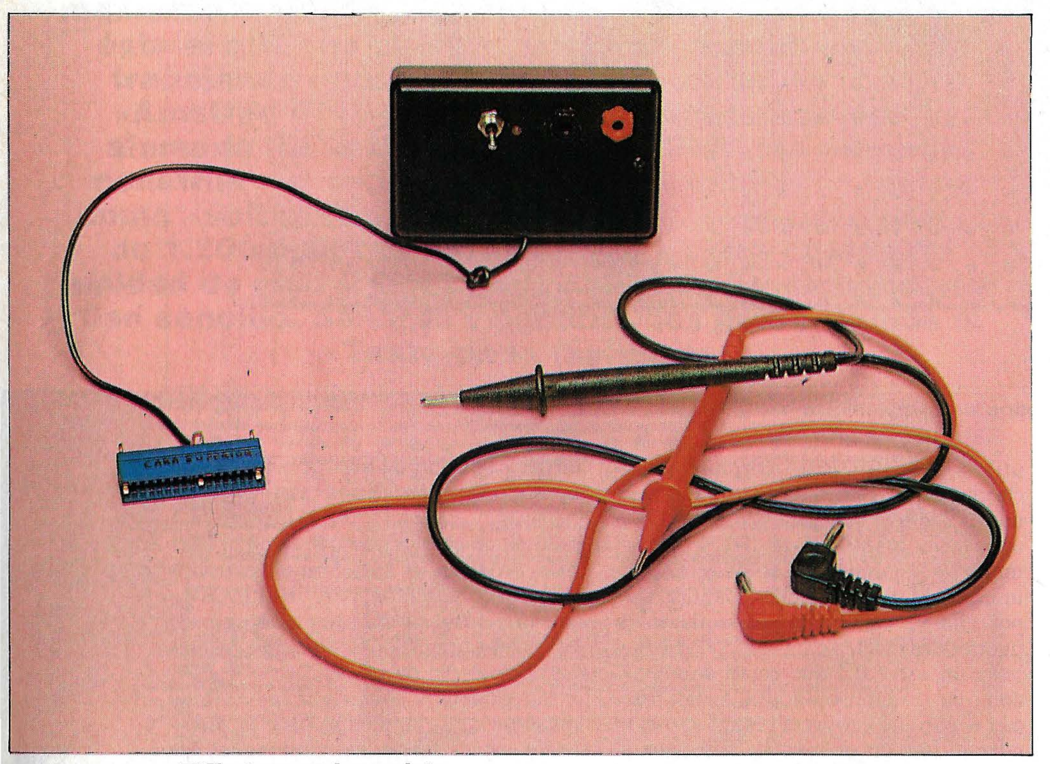
El siguiente paso es colocar sin soldar todos los componentes en sus lugares y ver que el aspecto general es como el de las fotos correspondientes. Si no es así hay que mirar el aspecto particular de cada uno de ellos, pues los condensadores sólo tienen una posición correcta y el integrado lo mismo. La muesca de este último queda en el lado más próximo al led. Somos pesadísimos, ya lo sabemos, pero insistimos en que el tiempo que os toméis ahora para comprobaciones es tiempo que ganáis en el resto del montaje.

Ya podemos soldar, teniendo muy presente que primero se hace el puente de cable, luego las resistencias, los condensadores, el led, los cables que irán al conmutador, los que unirán la placa con el conector que conectará (que es lo suyo) con el bus de la impresora, los de las bornas, los de la pila, los puentes de soldadura y, finalmente, el integrado. Vuelta a comprobar todo, por favor.

La siguiente faceta es la conexión entre las bornas y la placa. Aquí van tres resistencias (las marcadas con R1, R2 y R3) que se pueden cambiar en caso



Esquema general del montaje.



El Testerone al completo.

de que la escala que deseéis sea diferente a la que nosotros os proponemos, aunque eso es trabajo de experimentación de cada uno. Es conveniente aislar estas resistencias con macarrón o cinta aislante. Como los cablecillos que salen de la placa ya los hemos soldado en el paso anterior, nos quedan por soldar los extremos opuestos. Más fácil es difícil de facilitar.

Miren ustedes de vez en cuando el esquema de nuestro ingeniero jefe en electrónica experimental y se irán disipando sus dudas. En el muy extraño caso de que esto no aconteciera, favor de carta al correo y lo aclararemos aún más. Y gratis.

Para terminar, fijamos los cables correspondientes con el conector PCB según estos imprescindibles datos: el pin 28 se une con la masa que es también la pista del circuito de la que sale el cable que va a la borna de color negro. Por aquello de que la ciencia es una ídem exacta, también de dicha pista sale el cable que va al negativo de la pila. Respecto al otro cable del conector, se comunica que sale del pin 11 (once) y en la placa es el cablecillo rojo que sale del interior del negro más grande. En el diagrama del circuito el pin 11 (once) se uniría al punto que pone «SAL» y el pin 28 con el punto de «0 v.».

Comprobado y recomprobado lo realizado hasta este histórico momento, metemos todo en la caja de la mejor forma que encontremos, colocamos las puntas de media en sus bornas y ya está. Parece mentira pero es verdad.

Llegó el momento de concretar algunas cosillas, ahora que ya tenéis el «Testerone» terminado y brillando sobre la mesa. Si está sin terminar, sucio y en el suelo, es que algo ha ido mal.

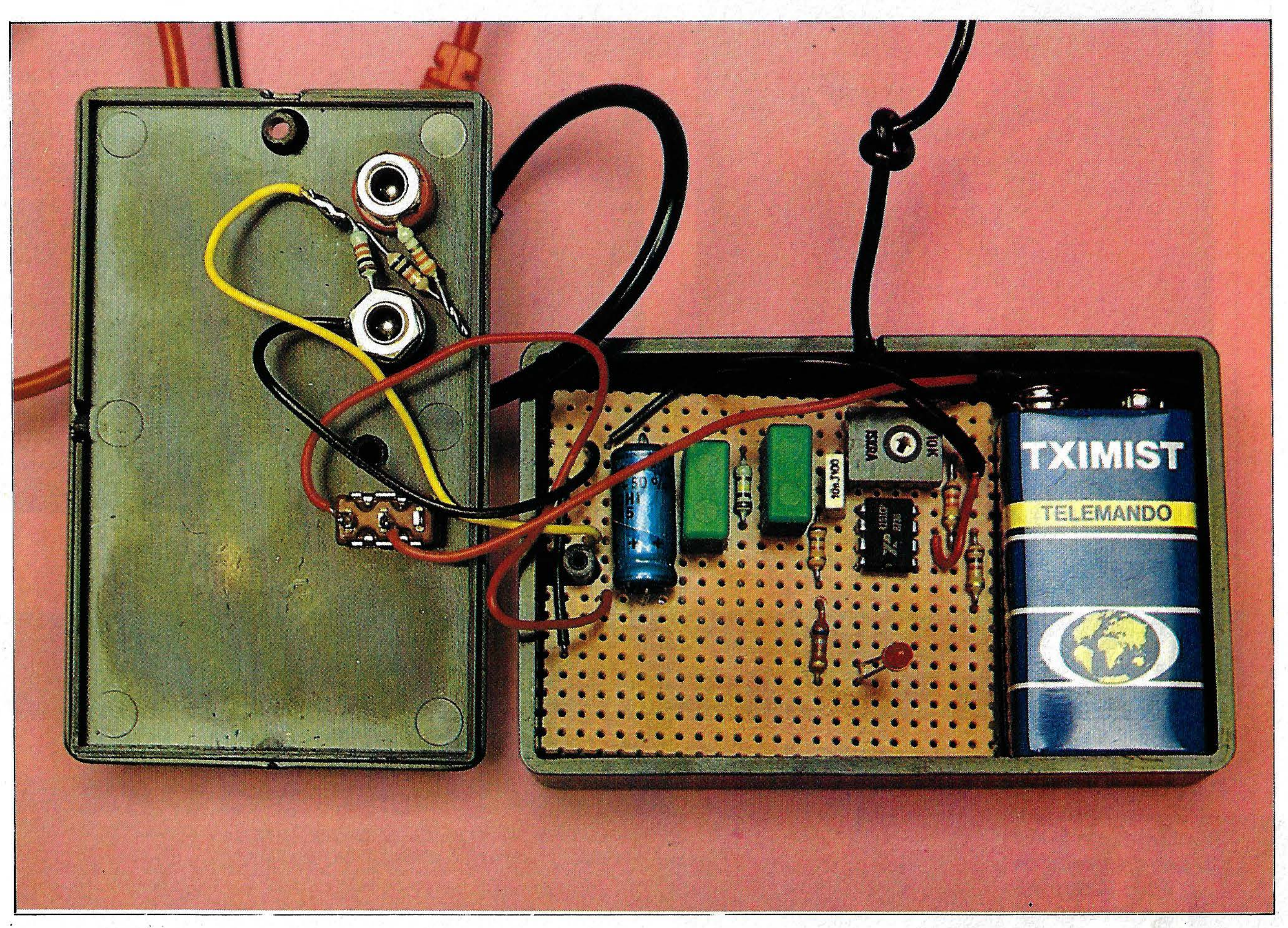
La escala que hemos seleccionado os servirá para medir tensiones que estén entre cero voltios (0 v) y cincuenta voltios (50 v). Si elimináis las resistencias y unís los cables que salen de la placa con las bornas directamente, la escala llegará solamente hasta cinco voltios, pero con más resolución. Ya sabéis la ley aquella que dice que lo que se gana por un lado se pierde por otro...

Teniendo en cuenta que el software es una maravilla de la ciencia moderna, toda explicación al respecto sobra.

Llegando al final hay que hacer una recomendación. Nuestra criatura puede necesitar algún recorte para ajustar a la perfección la lectura en pantalla de los voltios que mida. Ello se hace colocando las puntas sobre algo que tenga tensión y con un voltaje que sepamos de antemano (podría servir la propia pila de nueve voltios si es nueva). Actuando con un pequeño destornillador en la resistencia variable la moveremos hasta que la pantalla nos dé los nueve voltios de rigor.

Insistiendo respecto a la utilidad del «Testerone», hay mucho que decir: ideal artefacto para saber si hay tensiones en un circuito y medir su cuantía: comprobar si no hay voltaje en alguna zona en la que tendría que haber y tonterías utilísimas por el estilo. 4.712 aplicaciones más se encuentran detalladas

Testerone



Interior del Testerone con su correspondiente pila.

```
10 MODE 0:INK 1,0:INK 0,15:INK 2,24:BORD
ER 24
20 PEN 1:PRINT:LOCATE 2,2:PRINT"MBS & MB
S HardSoft":LOCATE 2,4:PRINT"Taller de H
ardware":LOCATE 6,10:PRINT"VOLTIMETRO"
30 PEN 2
40 MEMORY 40000
50 FOR n=1 TO 40:READ q:POKE 40000+n,q:a
=a+q:NEXT
60 IF a<>4134 THEN CLS:PRINT"ERROR EN DA
TAS":END
70 CALL 40000
80 vt%=PEEK(40041)+256*PEEK(40042)
90 volts=vt%/200
91 PEN 2
100 LOCATE 4,13:PRINT USING "##.##";volt
s;:PRINT " VOLTIOS"
110 GOTO 70
120 DATA 251,17,0,0,33,0,0,205,16,189,62
,0
130 DATA 95,58,181,184,31,56,20,1,0,245,
237
140 DATA 120,230,64,187,40,239,203,119
150 DATA 32,235,35,34,105,156,24,229,201
```

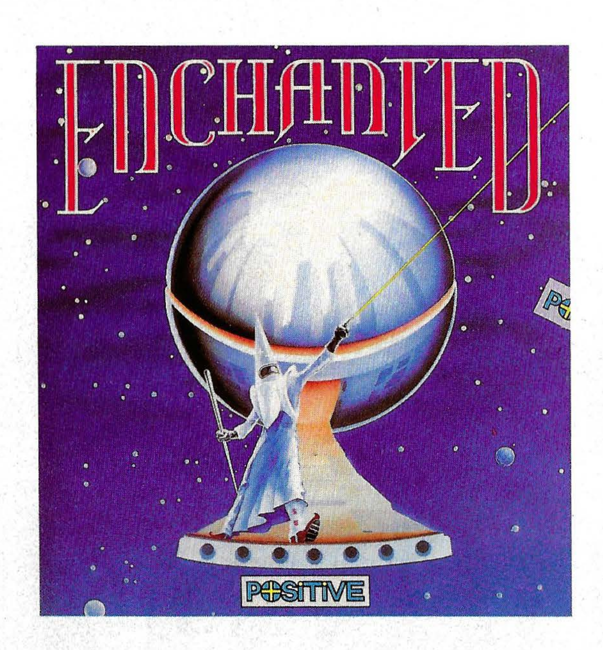
Listado del Testerone, indispensable para que este último funcione.

en el folleto titulado: «¿Usar el Testerone?, pero si es muy fácil...», publicado próximamente por esta editorial si los dioses no lo impiden.

Al igual que ocurriera con el «Alternofon», el «Testerone» ha sido presentado en la «O.M.D.U.L.I.A» (Oficina de Medidas Distinguidas y Universales para la Inspección de Aparatos), con el fin de obtener la homologación y el pertinente permiso para uso en la «C.C.U.» («Comunidad Conomica Uropea»), así que tenéis todas las garantías habidas y por haber. Trabajad con cuidado y disfrutadlo con prudencia.

MBS & MBS HardSoft

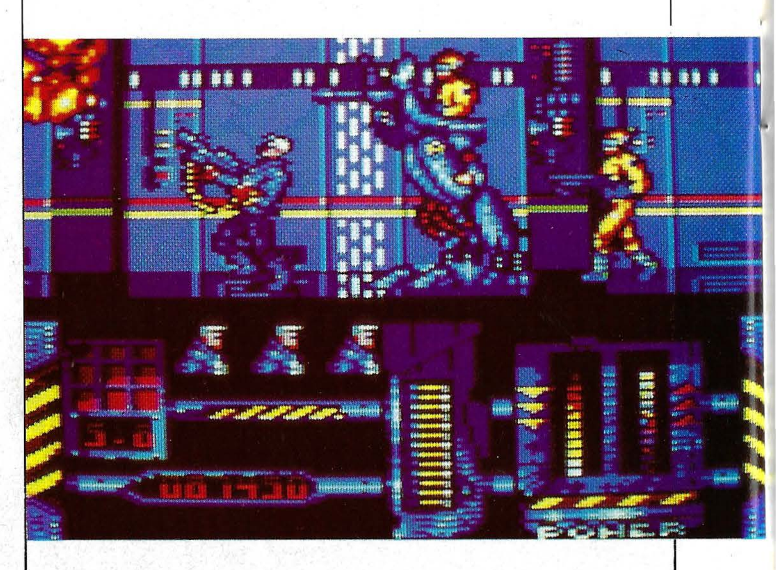
ENCHANTED (PC)



En este juego de Positive hay una forma fácil de conseguir vidas infinitas. Si en el menú tecleas una por una las letras y números que componen la clave BIFIDUS48 observarás cómo las tres bolas que marcan tus vidas no desaparecen nunca.

AFTER THE WAR (AMSTRAD CPC Y SPECTRUM)

Para los que queráis jugar con la segunda fase de este fantástico juego y no habéis podido llegar al final de la primera y obtener el código, aquí os va esta ayudita, el código es: 94656981.



RATH-THA

Para que no digáis que hay discriminación, ahí van cargadores para todas las versiones del arcade espacial Rath-Tha, de la casa Positive, distribuida por Dro Soft. Con ellos conseguiréis blindaje infinito.

```
10 REM *** CARGADOR DE BLINDAJE INFINITO PARA EL RATH-THA, VERSION PC ***
20 REM          *** 2AC0=2E NORMAL    2AC0=C3 ENERGIA INFINITA ***
30 CLS:KEY OFF
40 READ C:S=S+C:IF C=-1 THEN 70
50 C$=C$+CHR$(C)
60 GOTO 40
70 IF S<>12506 THEN PRINT "ERROR EN LOS DATAS":END
80 PRINT "INTRODUCE EL DISCO DONDE QUIERAS GRABAR EL CARGADOR DEL RATH-THA,":PRI
NT "Y PULSA UNA TECLA."
90 IF INKEY$="" THEN 90
100 OPEN "CRATH.COM" FOR OUTPUT AS #1
110 PRINT #1,C$
120 CLOSE 1
130 PRINT:PRINT "CREADO EL FICHERO CRATH.COM, CARGALO ANTES DEL RATH-THA Y CONSE
GUIRAS JUGAR CON BLINDAJE INFINITO.":END
140 REM
150 DATA 14,31,184,16,53,205,33,137,30,111,1,140
160 DATA 6,113,1,250,184,0,0,142,216,199,6,64
170 DATA 0,46,1,140,14,66,0,251,180,9,14,31
180 DATA 186,119,1,205,33,186,0,2,205,39,130,252
190 DATA 11,117,59,46,163,115,1,46,137,30,117,1
200 DATA 88,91,83,80,30,142,219,128,62,192,42,46
210 DATA 117,26,198,6,192,42,195,250,184,0,0,142
220 DATA 216,46,161,111,1,163,64,0,46,161,113,1
230 DATA 163,66,0,251,31,46,161,115,1,46,139,30
240 DATA 117,1,234,0,0,0,0,0,0,0,0,67
250 DATA 97,114,103,97,32,97,104,111,114,97,32,101
260 DATA 108,32,82,65,84,72,45,84,72,65,10,13
270 DATA 40,67,41,32,49,57,56,57,46,36,-1
```

LA AVENTURA ORIGINAL

(Todos los formatos)



El juego de aventuras Dinamic «La Aventura Original» quizás te resulte difícil. Si llevas mucho tiempo vagabudeando por los alrededores de la cueva sin conseguir entrar, aquí tienes el desarrollo completo de la primera fase junto con los objetos necesarios y las claves para la segunda y tercera fases. Tanto las claves como la resolución de la primera fase son válidas para todas las versiones.

AVENTURA ORIGINAL

Claves

```
CLAVE 1: BATRACCIO  CLAVE 2: TIMACUS

Objetos 1
---------

LLAVE, PILA, LINTERNA, MONEDA, BOTAS, TORTILLA Y BOTELLA

Solución 1
----------

SUR, OESTE, SUR, SUR, SUR, COGER BOTAS, NORTE, NORTE, NORTE,
NORTE, OESTE, OESTE, NORTE, NORTE, ESTE, ESTE, SUR, COGER PILA,
NORTE, ESTE, NORTE, DAR BOTAS, COGER LINTERNA, PONER PILAS, SUR,
OESTE, OESTE, OESTE, SUR, SUR, SUR, SUR, SUR, COGER BOTELLA,
OESTE, ENCENDER LINTERNA, EXAMINAR FIGURA, DECIR "VEN CONMIGO",
NORTE, OESTE, OESTE, NORTE, ESTE, BAJAR, EXAMINAR CHARCOS, COGER
MONEDA, SUBIR, SALIR, SUR, SUR, OESTE, SUR, SUBIR, MOVER RAMA,
BAJAR, COGER LLAVE, NORTE, SUR, OESTE, LLENAR BOTELLA, SUR,
SUR, ABRIR CANDADO, QUITAR CANDADO, ABRIR REJA, NORTE, NORTE,
OESTE, NORTE, OESTE, COGER TORTILLA, SUR, SUR, ENTRAR.
```

(Todos los formatos)

AMSTRAD CPC (cinta)

```
1 POKE 40200,62:POKE 40201,201:POKE 4020
2,50:POKE 40203,108:POKE 40204,26
2 POKE 40205,195:POKE 40206,100:POKE 402
07,0
3 MODE 2:PRINT"Inserta disco original y
pulsa una tecla."
4 WHILE INKEY$="":WEND:CLS:MEMORY 29999:
LOAD"!carga.bin",30000
5 POKE 30219,8:POKE 30130,157:CALL 30000
```

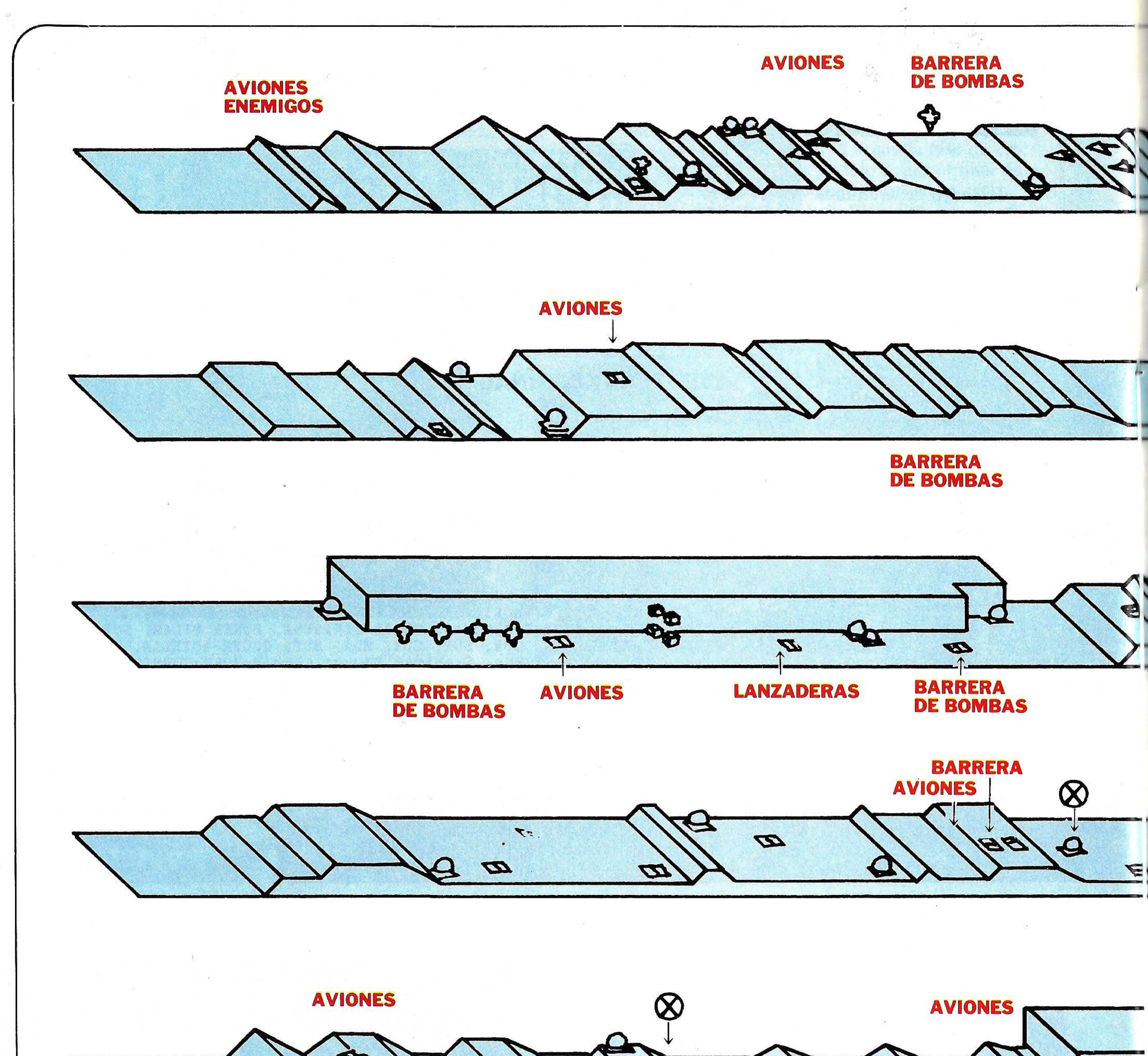
AMSTRAD CPC (disco)

```
1 MODE 1:LOAD"!carga":POKE 40171,178:POK
E 40172,157:POKE 40371,62:POKE 40372,201
:POKE 40373,50:POKE 40374,108:POKE 40375
,26:POKE 40376,195:POKE 40377,100:POKE 4
0378,0:CALL 40000
```

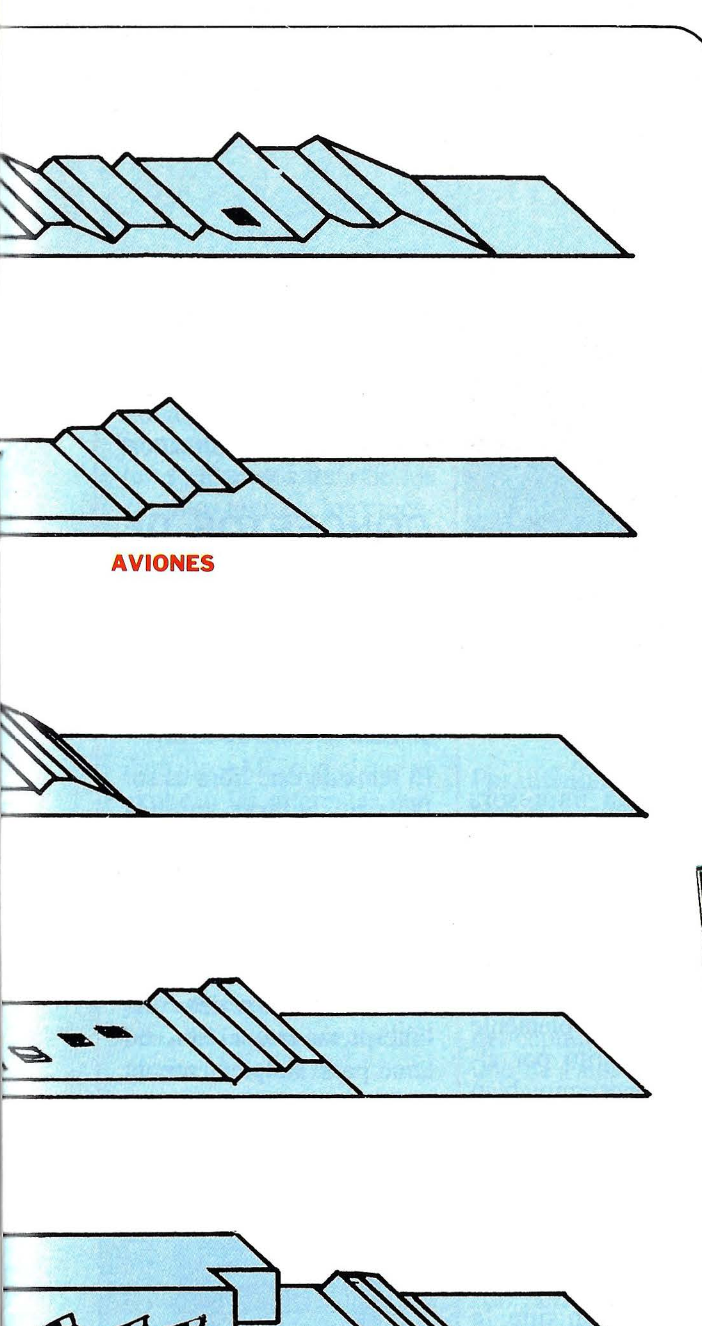
SPECTRUM (disco)

```
1 CLEAR 23999
2 LOAD "B."CODE
3 POKE 30481,201
4 RANDOMIZE USR 24000
```





	Oleadas de naves.
	Plataformas de lanzamiento: lanzan constantemente enemigos.
	Estaciones de energía: dispárale y conseguirás una vida extra.
	Campo magnético: vuela sobre ellos y perderás todas tus células.
	Aviones gigantes: dispáralos y se transformarán en pequeños.
	Cubos: deben ser destruidos para pasar.
	Barrera de bombas.

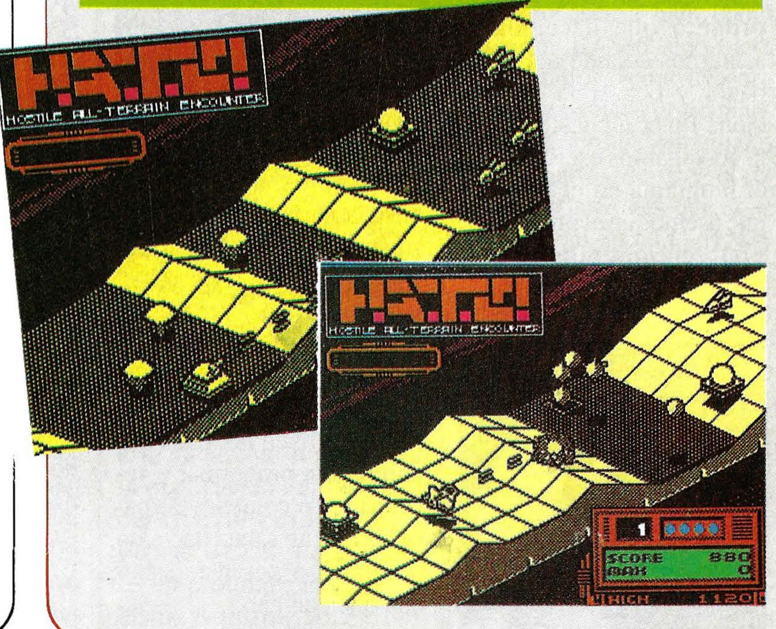


H.A.T.E (Amstrad CPC)

De las manos de nuestro habitual colaborador y pokeador, Enrique Hilara, nos llega este fantástico cargador para el H.A.T.E., con el cual obtendremos todas las facilidades para llegar al final del juego.

En números anteriores comentábamos lo fantástico que es este juego, y ahora, si es que encontráis problemas para llegar al final de H.A.T.E., os ofrecemos un fantástico mapa y un cargador para facilitaros la tarea.

```
10 REM Vidas inginitas para HATE
20 REM Por ENRIQUE SANCHEZ H.
30 MODE 1
40 PRINT "Inserta la cinta Original y pu
lsa tecla"
50 CALL &BB18
60 OPENOUT "2":MEMORY &7FFF:LOAD "!"
70 FOR i=&1000 TO &101B:READ a$:POKE i,V
AL("&"+a$):NEXT
80 FOR i=&50 TO &57:READ a$:POKE i,VAL("
&"+a$):NEXT
90 CALL &1000:POKE &806E,&50:POKE &806F,
&0
100 CALL &801B
110 DATA 21,1b,80,01,6f,01,11,00,80,7d,f
3,ed,4f,ed,5f,ae,eb,ae,eb,77,23,13,b,78,
b1,20,f2,c9
120 DATA 3e,00,32,d2,54,c3,b1,52
```



COMO SE PROGRAMAN LOS ORDENADORES. Programación estructurada.

AUTOR: Vincenzo De Rosso
PAGINAS: 192
EDITA: Anaya.
PRECIO: 1.537 Pts.

Este libro pretende enseñar a no utilizar el ordenador. Aunque suena raro, lo cierto es que cuando nos proponemos hacer un programa, lo primero que hacemos es sentarnos delante del ordenador y buscar la inspiración. En el supuesto de que la consigamos escribiremos el programa en el lenguaje que usemos en el ordenador, y nos será muy difícil trasladarlo a otro distinto.

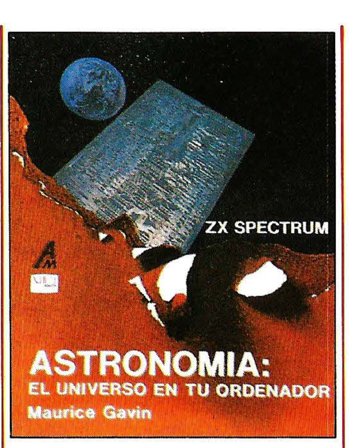


El libro intenta que empecemos por escribir el programa en instrucciones simbólicas que sin ser de ningún lenguaje en particular se pueda transcribir en cualquiera de alto nivel sin demasiados problemas. Trata desde los diagramas de flujo hasta la notación binaria, pasando por todas las operaciones que suelen realizar los ordenadores (escritura en pantalla, lectura desde el teclado, operaciones aritméticas, operaciones con ficheros, etc.).Las instrucciones que utiliza son palabras en castellano, con equivalentes en los lenguajes más usuales (BASIC, PASCAL,..). El libro es claro y exhaustivo, hasta el punto de que llega a explicar como son y para qué están concebidos ciertos lenguajes tales como el BASIC, FORTRAN, COBOL, PASCAL,..y en qué consiste un sistema operativo. Además el libro no enseña simplemente a programar, sino que enseña la programación estructurada, la utilizada por lenguajes como el PASCAL y que es la más complicada de usar (y la que mejores resultados da). Se puede decir que el libro es, en general, un buen método para aprender a programar y resulta muy recomendable para los que no saben hacer un programa a pesar de saber con qué cuentan.

ASTRONOMIA: El Universo en tu ordenador.

AUTOR: Maurice Gavin.
PAGINAS: 259
EDITA: Anaya.
PRECIO: 1.749 Pts.

Ante todo, decir que este libro está dirigido a los poseedores de un Spectrum (16, 48 ó 128 K). Los programas están configurados para trabajar con una impresora ZX, aunque según dice el autor esto no es problema pues el ordenador se saltará las instrucciones de impresión si no hay conectada ninguna impresora. En cuanto al libro propiamente dicho, está escrito por alguien que conoce muy bien ambos campos (informática y astronomía) y es incluso editor de una revista de "Astro-informática". Por ello presenta un texto ameno lleno de datos históricos y técnicos que hacen que la lectura se pase volando.



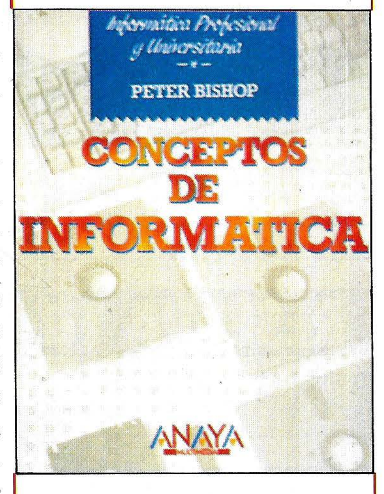
Los programas, son muy buenos (al menos las ilustraciones de pantalla que aparecen dan esa sensación) y están llenos de sentencias REM con explicaciones. Se explica la ejecución de los programas y las mejoras factibles. Habla también de las limitaciones de los programas y del por qué admitir esas limitaciones en lugar de intentar subsanarlas.Todos los programas funcionan en Spectrum 16K, excepto uno que necesita al menos 48 K.

El libro causa una primera impresión magnífica y atraerá tanto a los que gustan de la astronomía como a los locos por la informática.

CONCEPTOS DE INFORMATICA

AUTOR: Peter Bishop.
PAGINAS: 588.
EDITA: Anaya.
PRECIO: 3.498 Pts.

El tema de este libro es solamente aclarar algunos conceptos relacionados con la informática. Lo que sucede es que aclarar un concepto se convierte en exponer con rigor y exhustividad un tema entero. No se debe malinterpretar esto; el libro no tiene paja, simplemente un título que no deja entrever siquiera el verdadero valor de una gran obra.



El libro empieza con una introducción y un capítulo dedicado a exponer conceptos básicos de informática. Siguen dos capítulos dedica-

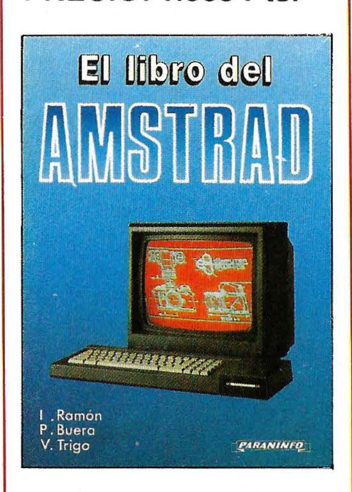
dos a los datos; dos a la aritmética del ordenador y la lógica booleana, y uno a la inteligencia artificial. Posteriormente una ristra de capítulos enlazados trata de los circuitos lógicos, los procesadores, su funcionamiento, sus características y ejemplos de procesadores reales (donde se habla del superordenador Cray-2). A lo largo de estos capítulos se desarrolla un ordenador ficticio llamado AMC con el que se explican las diferentes partes que integran una de estas máquinas y su funcionamiento.

A estos capítulos les siguen otros dos sobre los ensambladores, dos sobre los lenguajes de alto nivel, uno sobre las diferencias entre compiladores e intérpretes y dos más sobre los sistemas operativos. Cada pareja de capítulos tiene uno dedicado a explicar todo sobre el tema tratado y otro que compara los sistemas operativos y lenguajes (no se habla de ningún ensamblador en concreto). Cinco capítulos dedicados a todo lo relacionado con los ficheros y los datos, dos sobre el desarrollo de software, uno con ejemplos de aplicaciones, otro sobre los sistemas expertos, dos más con información sobre la informática en la empresa, y dos que cierran el libro (uno sobre los ordenadores de la quinta generación y otro sobre las perspectivas de la informática) cierran un magnífico libro que no decepcionará a nadie.

Por último destacar tres aspectos a considerar: que ciertos puntos negros en el índice señalan que el tema tratado en ese apartado tiene una dificultad superior y que su lectura puede ser omitida sin perder el sentido general del capítulo, que cada cada uno de estos lleva al final ejercicios de comprensión (con un apéndice dedicado a las respuestas correspondientes), y que posee unas cuantas páginas al final del libro en forma de apéndice con notas para el profesor (no en vano el libro se plantea como libro de texto universitario). Un libro magnífico para entrar de lleno y con seriedad en la informática en toda su extensión.

EL LIBRO DEL AMSTRAD

AUTORES: I. Ramón, P. Buera y V. Trigo.
PAGINAS: 279.
EDITA: Paraninfo.
PRECIO: 1.335 Pts.



Aunque el título induce a pensar que el libro se dedica a indagar en las interioridades de la gama CPC, lo cierto es que se queda en un curso de BASIC. Como todos los libros dedicados a esta tarea, éste empieza con la explicación del teclado y de instrucciones como PRINT o CLS. Poco a poco se va profundizando en las distintas instrucciones, empezando por la impresión en pantalla. A continuación se habla de los saltos, los bucles, las funciones matemáticas, el tratamiento de cadenas literales, las tablas, etc. El libro termina con tres capítulos dedicados a los gráficos, los colores y el sonido, y tres apéndices, uno sobre carga y grabación de programas, otro sobre PRINT USING y el último con una serie de programas que constituyen la solución a los problemas planteados al final de cada capítulo.

El libro estaría bien como curso de BASIC sino fuera por un fallo un tanto desconcertante para los principiantes, que son los principales beneficiarios de este libro. Las instrucciones que sí se encuentran en CPC 6128 y CPC 664 pero no en el CPC 464 no llevan ninguna advertencia en su explicación sobre su inexistencia en este modelo.

Un libro en el que se echan de menos algunas secciones como una relación de todas las palabras clave o un índice alfabético, pero que puede ser útil para los que no entienden del todo el manual.

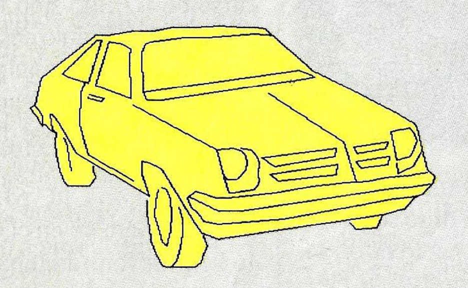
LA PAGINA DEL LECTOR

En esta ocasión nos ha llegado un excelente trabajo de una lectora de 12 años. Esperanza Montero es de estas niñas listas que saben manejar el ordenador de su padre (suponemos) y que combinan en vacaciones el juego con unos trabajillos para sacar unas pesetas. A Esperanza se le ocurrió montar un autolavado en el pueblo de sus abuelos, Navaluenga, Soria. Tíos, primos, amigos y vecinos han tenido el coche más limpio que ningún mes de agosto. A petición nuestra, y sin pensar en «levantarle» el negocio, le pedimos una explicación que a continuación podéis leer:

AUTOLAVADO

LE LAVAMOS SU COCHE

POR SOLO 650 PTAS (INTERIORINCLUIDO)



Y DEL DIA 18 AL 21 DE AGOSTO :

!500 PTAS!

Publicidad, promoción, etcétera. Esta es una muestra de los carteles que editó Esperanza con su PC Ataio y los Hardward-graphics. Un buen trabajo que merece la pena observar con detenimiento.

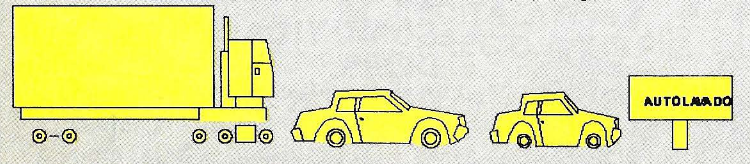
El negocio comenzó en agosto,en un pueblo de Soria donde estábamos pasando las vacaciones.Eramos 5: dos amigos, dos de mis primos y yo.Lavábamos los coche 4 porque uno se encargaba de escribir las matrículas de los coches en nuestra hoja y en la targeta que le daríam al conductor.El nos daría las llaves del coche y sólo las conseguiría el que tuviese la tarjeta.
Comenzamos poniendo carteles por todo el pueblo y prometiendo a los dueños de las tiendas rebajas.
Pusimos un cartel de autolavado en el sitio que habíamos elegido para lavar los coches.
Pusimos un horario de 11 a 2 y de 4 a 7.Pero en fiesta quitamos el de tarde.
A la gente 650 ptas por lavar un coche entero le parecía caro,así que aprovechando las fiestas hicimos un cartel de rebajas.

Para lavar usábamos:un jabón con el que despues de lavar parecía que le habíamos dado cera,un cubo,esponjas,papel de periódico(para secar los cristales)Por dentro:un trapo, un limpiamuebles y una aspiradora de coche.
Hice los carteles con un ataio 286.Turbo(un AT estupendo) y con en programa Harvard Graphics (versión 2.10)
Para hacer los carteles entré en en comando"create new chart" ,allí entré en el comando"text" y luego el el de "title chart" y escribí la información.
Luego entré en el comando "draw annotate"y en el symbols. busco un simbolo apropiado y lo imprimo.
Quizás mucha gente vino de la familia pero bastante vino por los carteles hechos por un ataio 286.TURBO/AT y por un buen programa.

AUTOLAVADO

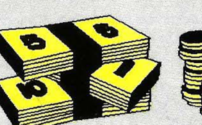
PARA QUÉ TRABAJAR EN VERANO

USTED NOS DEJA EL COCHE ENTRE 11-2 o 4-7
Y EN UN CUARTO DE HORA SE LO LAVAMOS POR 650 PTAS
Y EN FIESTAS SOLO POR 500 PTAS.

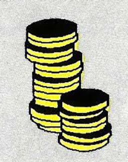


Av.Navarra nº1
YA NO TIENE POR QUE LAVAR SU COCHE EN VERANO
Domingos y día 18 cerrado

AUTOLAVADO







INTERIOR ENTERO INCLUIDO MALETERO:500
INTERIOR SIN MALETERO:350
MALETERO:150

EXTERIOR ENTERO:250
CRISTALES:100



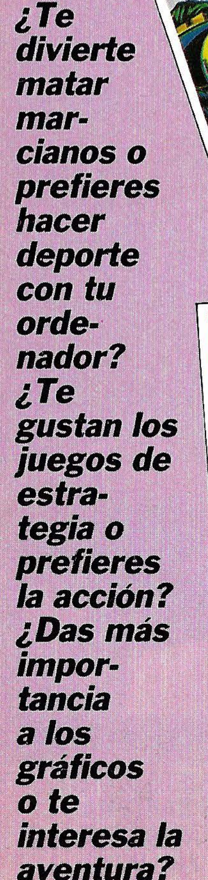


¿Qué sabes tú de JUEGOS?

Elige tu video juego 89'

¿Te atreves a hacer la lista más leída y representativa del mercado de videojuegos? La lista de AMSTRAD OCIO. Tu oportunidad.

¿Te divierte matar marcianos o prefieres hacer deporte con tu ordenador? ¿Te gustan los juegos de estrategia o prefieres la acción? ¿Das más importancia a los gráficos o te interesa la aventura?



Muy fácil. Rellena el cupón adjunto con tus cinco programas favoritos, envíanosla a AMSTRAD OCIO, Aravaca, 22, 28040 Madrid, y participarás en el sorteo mensual de una impresora DMP 2000.

ELIGE EL Nº 1

Título	Compañía

Mi nombre es:.................................

Dirección:.................................

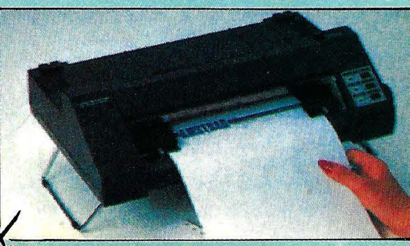
Provincia:.................................

C. P.:.......... Tel.:..........

Ordenador:..........

Edad:.......... Actividad:..........

¿Quieres ganar una impresora Amstrad DMP 2000?



LA PERFECC
A TODA VELOC



Método de impresión por impacto, matriz de puntos. Velocidad: 288 CPS con caracteres normales, 96 CPS en alta calidad.

Características de impresión: Cabeza de 24 agujas, capaz de emular a los de 9 agujas, 96 caracteres ASCII con cursiva. Juego de caracteres IBM.

P.V.P. 119.900 ptas. + IVA

AMSTRAD

AMSTRAD ESPAÑA: ARAVACA, 22. 28040 MADRID. TELEFONO 535 00 00. TELEX 47660 INSC E. FAX 535 00 06
CATALUÑA Y BALEARES: TARRAGONA, 110. 08015 BARCELONA. TELEFONO 425 11 11. TELEX 93133 ACE E.

ION
IDAD

DMP 3000

Impresión por impacto, matriz de puntos.
Velocidad de impresión: 160 caracteres por segundo.
Sistema NLQ. Juego de caracteres IBM.
Alimentación con papel continuo y hojas sueltas.
Dos copias incluido el original.

P.V.P. 49.900 ptas. + IVA

DMP 4000

Impresión por impacto, matriz de puntos.
Velocidad de impresión: 200 caracteres por segundo.
Sistema NLQ. Juego de caracteres IBM.
Alimentación con papel continuo y hojas sueltas.
Dos copias incluido el original.

P.V.P. 79.900 ptas. + IVA

LQ 3500

Impresión por impacto, matriz de puntos.
Velocidad de impresión: 160 caracteres por segundo.
Sistema LQ 24 agujas. Juego de caracteres IBM.
Alimentación con papel continuo y hojas sueltas.
Dos copias incluido el original.

P.V.P. 79.900 ptas. + IVA

Alimentación con papel continuo y hojas sueltas. Dos copias (incluido el original).



AMSTRAD ESPAÑA: ARAVACA, 22. 28040 MADRID. TELEFONO 535 00 00. TELEX 47660 INSC E. FAX 535 00 06
CATALUÑA Y BALEARES: TARRAGONA, 110. 08015 BARCELONA. TELEFONO 425 11 11. TELEX 93133 ACE E.

CPC

Matrices

Tengo un Amstrad 6128 y he copiado de un libro un programa de Lotería Primitiva. Tengo un problema al ejecutarlo por segunda vez, ya que me sale el error "Array already dimensioned in 50". ¿A qué se debe este error?

Juan Soler (Barcelona)

RESPUESTA

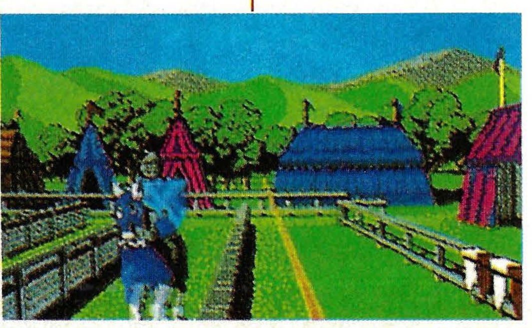
La solución es muy simple. Cambia la línea 210 por esta otra: 210 ERASE A:GOTO 10. Con esto la tabla dimensionada se borrará y podrás volver a dimensionarla.

CPC

Defender of the Crown

Me gustaría que me dijerais si el juego "Defender of the Crown" está a la venta para Amstrad 6128. Si así es, ¿Dónde lo puedo conseguir?

Pedro M. Linde (Elche)



RESPUESTA

El juego "Defender of the Crown" sólo está disponible para Atari St, Commodore Amiga y PC. Los usuarios de CPC y Spectum no pueden disfrutar de este gran juego.

CPC

Compresor

Poseo un Amstrad 6128 y he copiado el listado BASIC del compresor de pantallas (A. S. Ocio, nº 3). Mi problema es que al ejecutarlo el ordenador dice "Type mismatch in 220". ¿Puede deberse a que la instrucción VAL lleva el signo "&" delante?

F.R.C. (Madrid)

RESPUESTA

El prefijo "&" en los Amstrad CPC indica que los números y letras que le siguen definen un número hexadecimal. La línea 220 está correctamente escrita. Sin embargo, tienes dos errores, uno en la línea 150 donde la primera "o" mayúscula es en realidad un cero, debido a lo cual se produce el error. En la línea 270 tienes además LET 11 = PEEK (&8060): LET 12 = PEEK (&8061) * 256. Si te fijas, te darás cuenta de que en el listado original pone l1 (ele uno), y l2 (ele dos), respectivamente. Debéis tener cuidado al copiar listados de no confundir la letra l con el número 1 y la letra O con el número 0, sobre todo en líneas DATA, que son muy pesadas de corregir (habla la experiencia).

CPC



Sophos

Soy un usuario de un CPC 6128 y quiero utilizar este ordenador para el diseño de circuitos electrónicos, tanto diseño del circuito eléctrico como del circuito impreso. El problema me ha surgido cuando al intentar buscar programas apropiados no he encontrado ninguno. Quisiera que me informaran si existe algún programa de estas características para mi ordenador. Tengo además un problema con mi impresora PRINTER 140 al intentar cambiar la fuente internacional de caracteres tanto con los códigos de control como con los dipswitch internos. ¿A qué puede deberse?

Ricardo Peironcely (Madrid)

RESPUESTA

El único programa que conozco de esas características es el SOPHOS, de Mister Chip Software. Si quieres más información, puedes ver el número 20 de Amstrad User (mayo 1987). Posiblemente te puedan informar sobre su existencia en catálogo en Zigurat Software, Avda. de Betanzos, 85, estudio 2 (28034 Madrid), Tel. 739 30 23, o en su distribuidor, ERBE, en la calle Serrano, 240 (28016 Madrid), Tel. 458 16 58.

En cuanto a la impresora, revisa bien las instrucciones del manual, y si a pesar de ello sigues teniendo problemas, lo más probable es que esté averiada.

ATENCION:
CORREO AMSTRAD SINCLAIR OCIO
C/Almansa, 110; Local 8 (posterior)
28040 MADRID

CPC

Problemas con la impresora.

Poseo un Amstrad CPC 464 y hace pocos dias que adquirí una impresora AMSTRAD DMP 3000. Les agradecería que me resolvieran algunos problemas que tengo con dicha impresora: En el manual explica como hacer un volcado de pantalla con un PC. ¿Cómo se hace un volcado de pantalla con el Amstrad CPC?. También me gustaría que me explicasen como se ponen acentos y eñes.
Por último, les agradecería que me dijesen qué códigos tiene dicha impresora, ya que no puedo controlarla con el Procesador de textos.

Pedro García Castellanos (VALENCIA)

RESPUESTA

La impresora AMSTRAD DMP 3000 es el complemento ideal para el usuario de un CPC. Funciona con la totalidad de los programas que admiten impresora, ya que la mayor parte de éstos han sido especialmente confeccionados para la DMP 2000.

La DMP 3000 es totalmente compatible con la DMP 2000 con la salvedad de que la primera soporta el juego de carácteres de los PC, pudiendo de esta forma (en el caso de que tengas un PC) sacarle más rendimiento a la impresora. Y ahora, una vez aclarado el tema de compatibilidad de esta impresora, pasamos a responder por orden todas tus preguntas:

En cierta forma es lógico que el manual de la DMP 3000 no especifique la forma de realizar un volcado de pantalla en el AMSTRAD CPC, ya que esta impresora está pensada para ser utilizada con un PC. Si estás interesado en hacer volcados de pantalla, puedes consultar el número 2 de AMSTRAD SINCLAIR OCIO. En la sección de TRUCOS ofrecemos una pequeña pero eficaz rutina de Hard-Copy.

Para que tu impresora imprima acentos y eñes lo primero que debes hacer es configurarla. Para ello debes de colocar los "switch" tal como indica el manual de instrucciones de la impresora.

Para utilizar la impresora con el procesador de textos sólo debes configurarla como comentábamos en el segundo apartado. Lo demás es cuenta del procesador y casi todos están preparados para trabajar con la DMP 3000. En cuanto a los códigos de impresión, puedes encontrarlos en el manual.

PCW

Copias ilegales

Soy propietario de un Amstrad PCW 9512. Hace unos días me compré el juego HEAD OVER HEELS para el Amstrad PCW 8256 y 9512. Pero mi sorpresa fué que al introducir la instrucción DISC para cargar el juego, éste me respondía siempre que el disco introducido era una copia ilegal y no he llegado a conseguir ponerlo en funcionamiento. Lo que no entiendo es el por qué de ésto, si el disco es nuevo y no es una copia hecha por mí.

También les agradecería que me enviasen una lista con todos los juegos disponibles para el AMSTRAD PCW 9512 ó 8256, siempre que estos sean compatibles con mi ordenador.

Miguel Oscar Martinez Cuenca (VALENCIA)

RESPUESTA

Seguramente el problema que tienes es que has comprado un disco con algún defecto de fabricación o bién que se ha deteriorado por las condiciones a las que haya estado sometido. También puede ser que el disco sea pirata, razón por la que nos inclinamos.
Lo mejor que puedes hacer es reclamar a la tienda donde lo compraste para que te lo cambien o reintegren su valor.

Respecto a tu última petición te remitimos a Coconut o Line, ambos se anuncian en nuestras revistas y se dedican a la distribución de software para PCW. Ellos te podrán informar detenenidamente de todos los programas, tanto de utilidades como de juegos.

ANDALUCIA

Cambio juegos de PC 5" y 3" . Tengo Double Dragon, Battle Chess... Enviar lista a C/Martín Pérez de Ayala, bloque 1, 1º Fo llamar al (958) 111 371. Granada 18008.

Vendo cassette para ordenador AMSTRAD CPC 6128. Incluye cables de conexión y cuatro cintas de juegos y utilidades. Precio: 2500 ptas. incluido gastos de envío. Tel. (958) 22 57 97.

Compro unidad de disco para el CPC 464. Interesados llamar al tel. (953) 26 47 21 o escribir a Andrés Morales. La Glorieta bloque 5 3º C 1. Jaén. Pago bien.

ARAGON

Atención: cambio todo tipo de programas. Más de 300 títulos, escribir al club CPC, Apdo. Correos 121. 22100 Jaca (Huesca).

Compro urgente un ensamblador-desensamblador bueno y el programa de dibujo ART STUDIO para AMSTRAD cinta. Mandar ofertas a Manuel Vicente Martín. C/La Iglesia s/n. Sallent de Gallego (Huesca).

ASTURIAS

Vendo AMSTRAD CPC 6128 color, impresora DMP 2000, joystick, lápiz óptico, cassette, libros, manuales, revistas y 40 discos llenos de programas, todo a un precio increible. Llamar a Ignacio, tel. (985) 34 36 40. Gijón (Asturias).

BALEARES

Vendo 40 juegos en disco para CPC 6128 con títulos como Navy Moves, Savage, Arkanoid II, Renegade I y II, Flying Shark, Buggy Boy, Platoon, Ikari Warriors, Prohibition, Goody, Aspar, etc. por 15000 ptas. Interesados escribir a David Corral. C/Bellmunt 19, 1º Ibiza.

CANARIAS

Cambio monitor GT-65 por monitor CTM-644. Santiago Carreño Rivero. C/Luis Benitez Inglott, nº 4, 1º C. Las Palmas de Gran Canaria.

Vendo CPC 6128 monitor color y regalo programas y libros. Precio: 65.000 ptas. Tel. (928) 25 32 25. Las Palmas. Preguntar por Ubaldo.

Deseo contactar con aficionados a todo tipo de simuladores y wargames. Tengo un Commodore PC 1. Enviad vuestras cartas a Juan Pablo Hernández Plasencia, C/Antonio Sosa, nº 3. La Orotava (Tenerife) C.P. 38300.

CANTABRIA

Cambio programas para CPC 6128 en disco. Jaime Díaz Bustamante. C/Francisco Díaz 4, 6º. 39300 Torrelavega (Cantabria). Tel. (942) 88 28 67.

CASTILLA LA MANCHA

Vendo cambio todo tipo de programas para los CPCs 464 y 6128 de AMSTRAD. Poseo más de 1200 programas. Solicita tu lista a: Bernardo Cruz Molina. C/Francisco Pizarro, 14. 02004 Albacete o llama al (967) 22 03 51.

CASTILLA LEON

Vendo PC 1640 DD monitor en color con manuales y multitud de juegos y programas varios y fundas por 170000 ptas. (conjunto superior a 220000 ptas.). Precio negociable. Miguel Gómez. Pº San Roque, 27, 3º D. 05003 Avila.

EXTREMADURA

Vendo CPC 6128 F.V. Incluye más de 50 juegos y utilidades como procesador de textos, bases de datos, diseñador de gráficos, etc. Precio a convenir. Interesados llamar al tel. (924) 23 01 06. Preguntar por Jorge.

CATALUÑA

Vendo Spectrum +2 con conectores datacassette externo por 15.000 ptas. Pistola GUNSTICK MHT por 4.500 ptas. Lápiz óptico Investrónica por 2000 ptas. Revistas y cassettes Microhobby desde nº 1. Curso de Código Máquina y Basic Spectrum.Tel. (93) 349 15 82.

Vendo sintetizador de voz SSA-1 con altavoces en estéreo y cinta de programas original incluida. Todo por 9000 ptas. Interesados escribir a Juan Martínez Martín. C/Ciprés 55, 3º 1ª. 08026 Barcelona o llamar al (93) 256 31 74 de Barcelona (noches).

Intercambio programas para PC. Mandar lista a José Luis Monte Galiano. C/Güell y Ferrer 7 bis. 08912 Badalona. (sin ánimo de lucro).e.

GALICIA

Intercambio programas para PCW 8256.Contesto seguro. José Luis Veiga Carballosa.C/Julia Minguillón 18, 3º. 27004 Lugo.

MADRID

Cambio videojuegos para AMSTRAD cassette, por todos o cualquiera de estos libros: "Programación del Z-80" (Anaya), "CPC 464 Firmware" (Amsoft), "Devpac for CPC-464" (Amsoft). Llamar al 695 36 40. Preguntar por Enrique (sólo tardes).

Vendo juegos para PCW 8256: 007 ALTA TENSION, HEAD OVER HEELS, FAIRLIGHT II a 2600 ptas cada uno. También vendo para CPC 464 DALEY THOMPSON'S DECATHLON por 600 ptas. Interesados escribir a Israel García Morán, C/María Santos Colmenar 6, 1º 1. S. S. de los Reyes, 28700 (Madrid).

Compro libros sobre lenguaje máquina para PCs. Interesados preguntar por José Carlos Díaz. C/Ocaña 121. 28047 Madrid. Tel 718 24 50. Sólo Madrid.

Llamar por las tardes de 6 a 10.

Vendo AMSTRAD CPC 6128 con monitor en color incluido numeroso software tanto en cinta como en disco. Todo por sólo 80000 ptas. Interesados llamar al teléfono (91) 741 90 32.

Cambio monitor GT-65 (verde) por monitor CTM 640 (color) para CPC pagando la diferencia. Interesados llamar al teléfono 465 70 56. Preguntar por Roberto.

MURCIA

Me gustaría comprar juegos conversacionales, sobre todo "El Caso Veracruz". Compro también todo tipo de utlidades para AMSTRAD disco.Dirigirse a David Campoy Miñarro. Avda. Juan Carlos I, 58, 4º B. 30800 Lorca (Murcia).

Vendo modulador MP-1 para el ordenador AMSTRAD 464 en perfecto estado. Interesados llamar al teléfono (968) 23 61 57 (Murcia).

NAVARRA

Compro juegos y programas para PCW 8256. Sólo a quien ofrezca mayor garantía. Total confianza por mi parte.Enviad lista a Julio Vicente Porcel. C/San Isidro 30, 4º A. Castejón (Navarra).

RIOJA

Cambio wargames y programas de estrategia para PC. Bernabé Saiz. C/General Espartero 1. 26003 Logroño.

PAIS VASCO

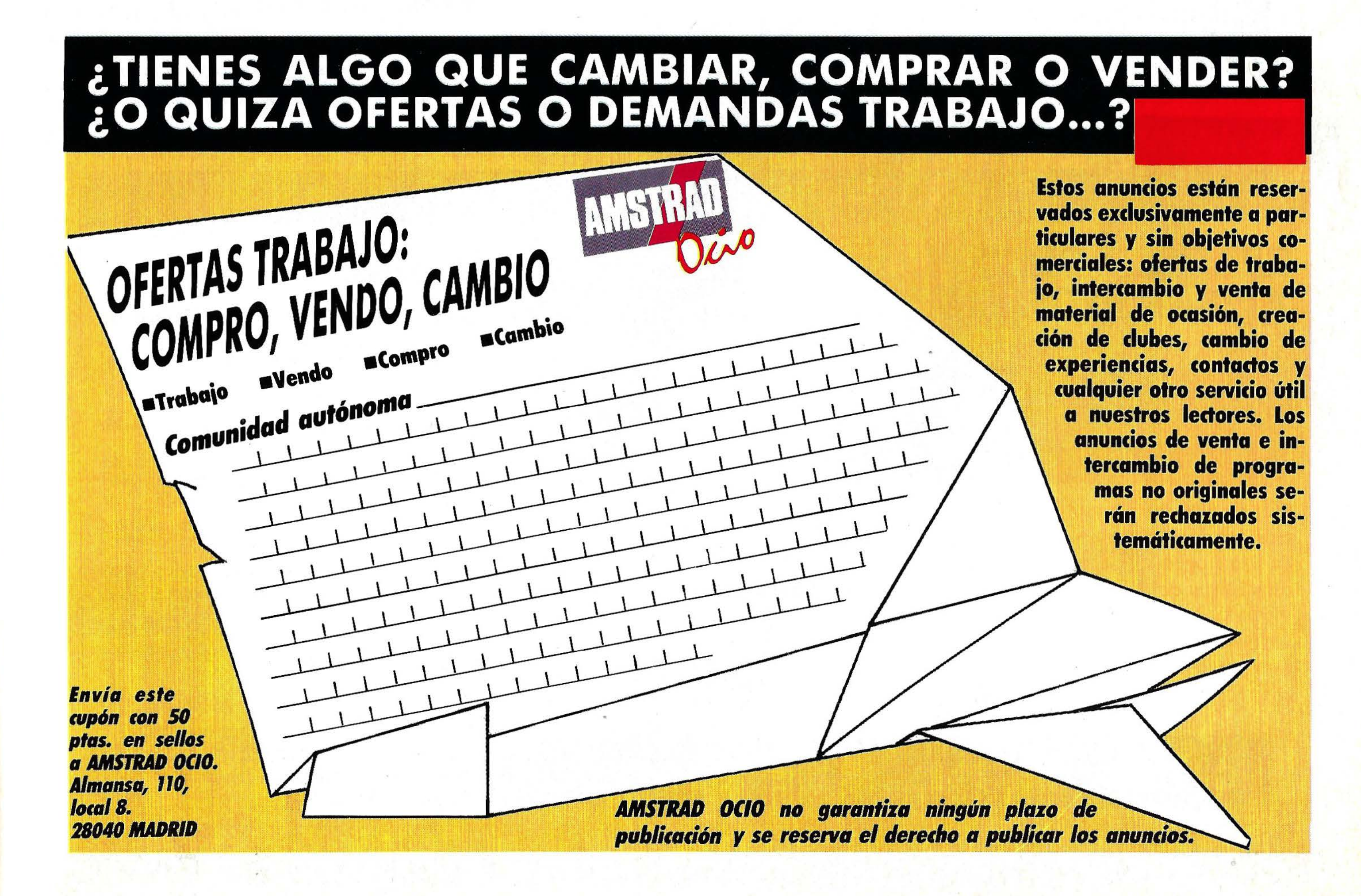
Vendo juegos originales de Spectrum 128K en perfecto estado. Interesados en recibir el catálogo diríjanse a Miguel Angel Zubeldia Etxabe. C/Axular, portal 4 A, 4º B. Zarauz (Guipuzcoa). Tel. (943) 83 22 68.

Se está creando un club de CPC en el País Vasco para intercambio de programas, pokes, cargadores, etc. Interesados mandar vuestras listas para hacer un fanzine (seriedad). Escribir a J. M. Gandarias. C/San Martín 51, 6º B. 20007 San Sebastián.

VALENCIA

Todo tipo de programas para PC. Pedir lista a Jesús Martínez. Gpo. Rafalafena bloque N escalera 1, pta. 4.12003 Castellón. Soy un aficionado al código máquina e intercambiaría ideas y programas. Mandadme vuestra lista.

Cambio y vendo juegos, programas y utilidades para PCW. Poseo una gran lista con las últimas novedades. Contesto seguro y envío lista. Escribid a José Luis López Ferrer. C/Hurchillo





OFERTAS

LIBROS

Aprende Logo con Amstrad.

La geometría de la tortuga será una ayuda para aprender logo. Ref. 501-PVP: 2.100 Ptas.

Programación Estructurada.

Rama. Através de este libro podrás confeccionar programas. Ref. 500-PVP: ~~1500~~ Ptas. AHORA 1.250 Ptas.

Programación para superusuarios.

Si necesitas resolver algún problema de programación... cómprate este libro. Ref. 494-PVP: 1.500 Ptas. AHORA 1.400 Ptas.

Los ficheros en los CPC's.

Encontrarás temas de conocimiento general, matrices, ordenación de ficheros específicos, etcétera. Ref. 497-PVP: 1.500 Ptas.

Rutinas en Código Máquina.

En este libro encontrarás soluciones y ejemplos muy prácticos. Ref. 499-PVP: 1.200 Ptas.

Domine el código máquina.

La mejor guía para dominar el código máquina. Ref. 498-PVP: 2.100 Ptas.

Amstrad CPC Hardware.

Para saber dónde está situada la RAM, ROM, el chip de sonido, el controlador de vídeo. Aprendizaje fácil pero profundo. Ref. 496-PVP: 2.500 Ptas.

Guia del programador CP/M

Sin duda, la mejor obra para utilizar provechosamente CP/M plus y valiosísimo manual de referencia actualizado. Ref. 503-PVP: 2.800 Ptas.

Curso autodidáctico Basic I-II

Dos volúmenes con todo lo que necesitas saber sobre Basic. Ref. 111-PVP: 3.200 Ptas.

Informática y computación

Cuatro volúmenes lujosamente encuadernados que te llevarán al máximo conocimiento de estas materias. Ref. 506-PVP: 12.900 Ptas.

SOFWARE CPC (464/664/6128)

GRÁFICOS, GESTION Y EDUCATIVOS. (3")

Gesti Basket (¡Nuevo!)

Un programa para llevar la gestión y estadsítica de un club de Baloncesto. Fácil de usar: puedes llevar y visualizar las estadísticas de tu equipo, tu equipo favorito o de los jugadores que quieras. Un buen aficionado al basket debe tener este programa. (Sólo CPC).
Ref. 652 PVP.: 14.950 Ptas.

Facturación.

Idealogic. Almacena 700 materias, 400 clientes, 2.000 salidas.Para pequeño negocio sería ideal. Ref. 477-PVP: 7.900 Ptas.

Contabilidad Personal.

Idealogic. Admite 36 conceptos, además de llevar hasta nueve cuentas bancarias, pudiéndose llevar los gastos de agua, luz, comunidad, etcétera. Ideal para el hogar. Ref. 475-PVP: 7.900Ptas.

Registro de Facturas.

Idealogic. Además de llevar el control del IVA, permite almacenar hasta 100 proveedores, 1.000 facturas recibidas y 1.500 salidas. Ref. 478-PVP: 7.900 Ptas.

HOT LINE IDEALOGIC: ☎ (93) 253 86 93 - 89

Nóminas.

Idealogic. Podrá realizar las nóminas de hasta 50 personas por fichero. Confección de TC's de la Seguridad Social, etcétera. Ref. 560-PVP: 6.800 Ptas.

Estadística.

Idealogic. Es una herramienta potente, pero flexible y fácil de utilizar. Permite crear datos y expresarlos gráficamente, complejos cálculos y operaciones de análisis F-Snedecor, Ji-cuadrado, estadística descriptiva, distribuciones teóricas, etcétera. Ref. 559-PVP: 6.800 Ptas.

Matemáticas.

Idealogic. Resolverá funciones algebraicas, cálculo numérico, ecuaciones diferenciales e integrales. Posee un complejo paquete de tratamiento de matrices, etcétera. Ref. 558-PVP: 6.800 Ptas.

TODOS LOS PRECIOS INCLUYEN I.V.A. Y GASTOS DE ENVIO

OFERTAS



JUEGOS



EN DISCO DE 3".

La Pantera y Mortadelo.

Debes guiar a la Pantera Rosa sin que el inspector Closseau te detenga. Con los disfraces de Mortadelo y las genialidades de Filemón, imagínate lo que puedes hacer. Ref. 521-PVP: 2.900 Ptas.

HMS Cobra.

Un juego de estrategia, un juego de Arcade, un mapa de operaciones y muchas cosas más en "Cobra". Ref. 510-PVP: 3.500 Ptas. AHORA 2.500 Ptas.

Metropol.

Compra y vende tu ciudad con sólo apretar un "botón". Ref. 522-PVP: 2.500 Ptas.

Atrog.

Es la más apasionante y divertida historia del mundo Vikingo. Ref. 511-PVP: ~~2.750~~ Ptas. AHORA 2.000 Ptas.

Prohibition.

¿Serás capaz de disparar a los gánster antes de que te alcancen ellos? Ref 513. PVP: 2.750 Ptas.

The Hunt for Red October.

Eres el capitán Rank Marko a bordo del último submarino nuclear soviético. Te diriges a los E.E.U.U. Ref. 512-PVP: ~~2.750~~ Ptas. AHORA 2.000 Ptas.

JUEGOS

EN CASSETTE.

10 Hit Games de Ocean.

Cuatro cassettes con 10 juegos increíbles. Ref. 416-PVP: 2.790 Ptas.

Sport'88.

Puedes practicar tu deporte favorito y retar a tu ordenador. Ref. 484-PVP: 1.295 Ptas.

Jack the Ripper.

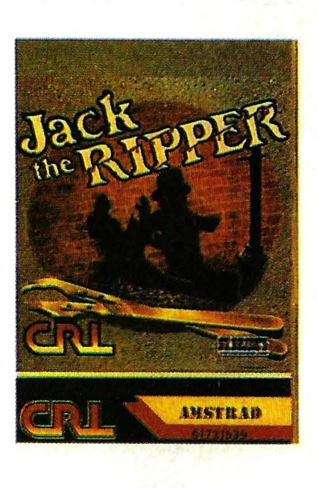
¿Quieres saber la misteriosa verdad de Jack el Destripador? Ref. 526-PVP: 875 Ptas.

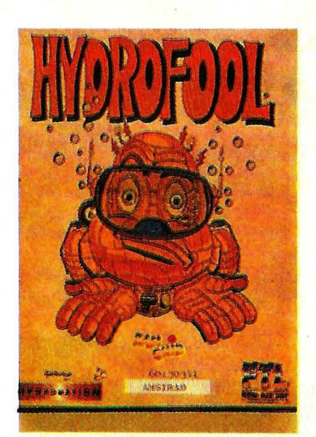
Hidrofool.

"Descontamina el gigantesco acuario planetario, pero... ten cuidado, las burbujas son ¡bombas! Ref. 527-PVP: 1.200 Ptas. AHORA 999 Ptas.

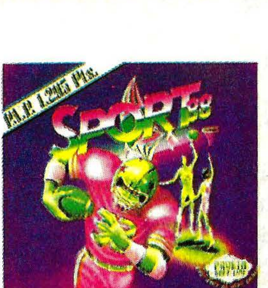
Gladiator.

"Tú, Marcus de Messina, deberás luchar por tu libertad... o morir". Ref. 528-PVP: 875 Ptas.









ESTE MES DESCUENTO ESPECIAL 10%



OFERTAS

ACCESORIOS Y PERIFÉRICOS.

Funda CPC 464-f.verde.

Ref. 141-PVP: 1.795 Ptas.

Funda CPC 464-color.

Ref. 143-PVP: 1.795 Ptas.

Funda CPC 6128-f.verde.

Ref. 142-PVP: 1.795 Ptas. AHORA 1.500 Ptas.

Funda CPC 6128-color.

Ref.144-PVP: 1.795 Ptas.

Joystick (Amstick).

Ref. 400-PVP: 950 Ptas.

Cable prolongador.

Ref. 192-PVP: 2.600 Ptas.

Cable audio 6128.

Ref. 190-PVP: 995 Ptas.

Cable prolongación 664-6128.

Ref. 196-PVP: 3.275 Ptas.

Kit limpiacassettes.

Ref.412-PVP: 745 Ptas.

Portadocumentos.

(Izqu.-Dcha.) Ref.150-PVP: 595 Ptas.

Gaymakit.

Limpiador de cabezales,monitor, teclado y pantalla. Ref.569-PVP: 2.000 Ptas.

Almohadilla "ratón".

Ref.187-PVP: 1.999 Ptas.

Funda para PCW 9512.

(Tres Piezas)Ref. 404-PVP: 2.395 Ptas.

Kit limpiacabezales discos 3".

Ref.122-PVP: 3.100 Ptas. AHORA 2.600 Ptas.

Cinta impresora PCW 9512.

Ref.197-PVP: 1.550 Ptas.

10 Discos 3" + archivador.

Ref.121-PVP :5.100 Ptas.

5 Discos 3" + archivador.

Ref.120-PVP: 3.000 Ptas.

Discos 5.1/4" Datahard

10Unid. Ref. 570-PVP: 1.200 Ptas.

Discos 3.5" Datahard

10 Unid.Ref. 571-PVP: 2.500 Ptas.

3 Cintas de Video E-180 Amstrad Datahard.

Para grabar 9 horas. Ref.572-PVP: 2.500 Ptas.

PCW USER Número 1.

Programas paraPCW.Ref. 573-PVP: 2.500 Ptas.

SEPTIEMBRE 89: 10% DESCUENTOESPECIAL

NOVEDAD NOVEDAD NOVEDAD NOVEDAD

MULTIFACE 3 (Spectrum)

Un interface multipropósito que permite hacer backup transferencias de **48 / 128 K** de: **Cinta a disco, disco a cinta, de cinta a cinta y de disco a disco.** También cuenta con un potente **toolkit** que permite estufiar, modificar y desarrollar software.

Puede copiar pantallas en dos modos de alta resolución y extiende el uso del **DOS** al **Spectrum de 48 k.**

Un periférico imprescindible para el Spectrum Plus 3.

Fácil de manejar. Instrucciones incluidas.

Ref.: 651; P.V.P.: 13.500 Ptas.



CUPON DE PEDIDO

(*) Dirigir los cheques a BMF. Grupo de Comunicación. C/. Almansa, 110, local 8. 28040 Madrid

N.° Factura CIF: 79124947

NOMBRE ______ D.N.I. ______

DIRECCION ______ C.P. ______

LOCALIDAD ______ TELEF. ______

PROVINCIA ______

AU-49

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales

REF.	DENOMINACION	ORDENADOR	CANT.	PRECIO

Total ______

Validez de este cupón: hasta el 15 de noviembre 1989

El importe lo abonaré

Firma

☐ POR CHEQUE A NOMBRE DE BMF EDITORIAL

☐ CONTRA REEMBOLSO

«INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO»

Si prefieres hacer tu pedido por teléfono, llama al (91) 533 86 28 de 9 a 14.30 h

SUSCRIPCIONES

Si estás interesado en suscribirte, estudia detenidamente el recuadro de OPCIONES.

OPCIONES

1. Suscripción a Amstrad Profesional (3.540 ptas.) + Amstrad-Sinclair Ocio (3.540) + Amstrad Magazine (600) por sólo 6.500 ptas. (valor real del pack de revistas: 7.680 ptas.).
2. Suscripción Amstrad Profesional (3.540 ptas.) + Amstrad Magazine (600) por sólo 3.500 ptas. (valor del pack de revistas: 4.140 ptas.).
3. Suscripción Amstrad-Sinclair Ocio (3.540 ptas.) + Amstrad Magazine (600) por sólo 3.500 ptas. (valor real del pack de revistas: 4.140 ptas.).

RECORTE Y ENVIE, HOY MISMO, SU CUPON DE SUSCRIPCION O PEDIDO

CUPON DE SUSCRIPCION

Sí, considéreme suscriptor de:

AU-49

☐ **Opción 1: Profesional + Ocio + Magazine, por doce meses al precio de 6.500 ptas.**

☐ **Opción 2: Profesional + Magazine, por doce meses al precio de 3.500 ptas.**

☐ **Opción 3: Ocio + Magazine, por doce meses al precio de 3.500 ptas.**

Nombre: ______

Domicilio: ______

Localidad: ______ Provincia: ______ C. P.: ______

DNI: ______ Edad: ______ Teléfono: ______

ORDENADOR: ______ IMPRESORA: ______

Forma de pago:

☐ Contrareembolso ☐ **Talón a nombre de B.M.F. Grupo de Comunicación**

Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío.

(*) Marca bien la opción que más te interesa, rellena los datos del cupón y depositalo en un buzón de correos. El franqueo es gratuito.

Validez de este cupón: noviembre 1989

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.º 7000
B.O.C. N.º 9 de 3-2-89

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

SUSCRIPCIONES

No pierdas esta oportunidad

Si estás interesado en recibir las tres revistas en tu casa, rellena el cupón de SUSCRIPCION y envíanoslo urgentemente.
Las revistas de usuarios de informática están al servicio de tu máquina, dando soluciones, ofreciendo trucos y, sobre todo, comunicación.

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.º 7000
B.O.C. N.º 9 de 3-2-89

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

ENVIE HOY MISMO SU CUPON

- Increíbles ofertas
- SUSCRIPCION

MEGA PACK

BILLY La Banlieue

LE 5 AXE

FOOT

3-D TENNIS

RALLY II

BILLY II

MACH 3

LORICIEL

7 AMSTRAD CPC

CPC cassette 875 ptas.

Amstrad disco 1.995 ptas.



